CURSURI UNIVERSITARE 2008 - 2009

CURSUL:

TEHNICĂ ŞI ARTĂ FOTOGRAFICĂ

Cadru didactic asociat
Lucian TUDOSE

STRUCTURA CURSULUI

1. FOTOGRAFIA – limbaj pictural.
Domeniul fotografiei şi caracteristicile ei.
2. APARATUL FOTOGRAFIC. CARACTERISTICI.
3. MATERIALE FOTOGRAFICE. Formarea imaginii fotografice.
4. TEHNICA FOTOGRAFIERII. Punctul de stație şi rolul lui în plastica imaginii.
5. LUMINA ÎN FOTOGRAFIERE. Proprietățile şi funcțiile luminii.
6. GENURI DE FOTOGRAFII.
7. ESTETICA IMAGINII FOTOGRAFICE.
8. FOTOGRAFIA DIGITALĂ.

Cuvânt înainte

Permanent, prin fata ochilor, cu o viteza ce adesea devine ametitoare, ni se deruleaza imagini din cele mai diverse surse. De pe ecranul televizorului sau de pe dislay-ul telefonului mobil, de pe afisele publicitare, de pe etichetele unor produse sau dintr-o banala deplasare in cotidian, suntem asaltati de imagini care doresc sa ne transimta un mesaj, precum si "n " imagini care asteapta sa fie remarcate si imortalizate.

Din albumele de familie sau din cutii si plicuri raspandite prin diverse sertare din casa, fotografii ale persoanelor dragi sau chiar ale noastre cand eram copii ne ofera placere si informatii asupra unor evenimente trecute, pe care nu le vom putea vedea, pe viu, niciodata. Altele ne amintesc de locuri si oameni ce ne-au impresionat in peregrinarile noastre.

Fotografiile se constituie intr-o materializare a memoriei noastre.

Din aceasta multitudine de fotografii enumerate mai sus, doar o mica parte ne atrage atentia si sunt retinute in memoria noastra. Oare ce elemente diferentiaza putinele imagini retinute de foarte numeroasele care vor ajunge in cosul uitarii?

Fotografia este arta de-a comunica "ceva" care ne-a impresionat, care ne-a trezit curiozitatea.

Fotografia este pasiunea de a comunica altor persoane emotiile starnite de "ceva".
Pentru generatia mea, fotografiile reprezinta si un mijloc de a pastra amintirile.

Pentru generatia studentilor (si a fiilor mei), fotografiile realizate cu camera digitala sau cu telefonul mobil reprezinta dorinta de a imortaliza aspecte inedited sau amuzante din cotidian.

Pentru studentii care opteaza pentru CURSUL DE TEHNICA SI ARTA FOTOGRAFICA , fotografia va insemna mult mai mult .

În multe facultăți din universitățile europene disciplina "FOTOGRAFIE" îşi găseşte un loc binemeritat. Apare ca firească o întrebare: La ce este bun studiul fotografiei la nivel universitar? Întrebarea se pune cu atât mai mult cu cât în România există doar câteva forme de pregătire universitară, prin studiul parțial al fotografiei în secțiile de imagine de la unele instituții de învățământ superior.

O primă încercare de răspuns ar putea să ni se pară puerilă: într-o anumită etapă a vieții – în preajma vârstei de 18-23 ani – unul dintre lucrurile cele mai înțelepte pe care le putem face este învățătura universitara, deoarece personalitatea este într-o continuă şi intensă transformare şi este avidă de informații noi. Se poate afirma cu certitudine că acumulările din tinerețe ne vor hrăni aproape toată viața.

O a doua încercare de răspuns ar fi că noțiunile de tehnică, estetică şi istoria fotografiei, însuşite prin învățare, sunt extrem de folositoare în actul creației propriu-zise. Absența unui sistem universitar organizat, a împins fotografia într-o zonă periferică a ierarhiei artelor vizuale. Sub asaltul permanent al imaginilor, apare nevoia studiului teoretic elevat pentru a ridica fotografia peste ştacheta din ce în ce mai sus ridicată. Vă propun să ne asumăm împreună acest efort.

Există o multitudine de căi de abordare a fotografiei, cu opțiuni variate în ceea ce priveşte stilurile, genurile şi tehnicile abordate: de la instantaneul cotidian la fotografia dintr-un reportaj autonom, la colajul regizat, de la fotografia publicitară la fotografia conceptuala. Fotografia nu mai trăieşte autonom, apelând tot mai des la extensia sau la conjugarea limbajului şi expresiilor fotografice cu noile medii uzuale: TV, video,internet, etc.

Imaginile pot fi compuse pe cale optică şi electronică din unități spațiale delimitate.

Singurul criteriu valabil rămâne exigența abordării, în cunoştință de cauză, a acestor varietăți de imagini, prin descifrarea limbajului specific al fotografiei ca ramură distinctă a artelor plastice.

Interpretarea oricărei imagini fotografice depinde atât de intenția celui care o priveşte, cât şi de intenția realizatorului. Având în vedere nivelurile diferite de înțelegere, coincidența lor nu presupune însă anularea relativului pentru că subiectivitatea este prezentă fără a avea pretenția universal-valabilului.

"FOTOGRAFIA este un puternic mijloc de expresie. Bine folosită, ea devine o mare forță de binefacere şi înțelegere; folosită greşit, ea poate stârni multe incendii periculoase".

Absolventi ai FCRP, pe care i-am intlanit ca specialisti in PR in firme, edituri, redactii, institutii publice mi-au relatat situatii in care sefii le-au solicitat fotografii-portret pentru a fi postate pe site sau pentru a fi exediate prin e-mail unor publicatii romanesti sau straine. Nu exista timpul fizic necesar pentru a apela la serviciile unui fotoreporter profesionist.

Cu ajutorul camerei digitale gasita intr-un sertar la firma au facut cateva fotografii,

amintindu-si rapid de cuvintele repetete de "n " ori la cursuri. Prin fata ochilor li s-au derulat momentele cand profesorul le prezenta ,cu ajutorul videoproiectorului, nenumarate portrete realizate de el, de colegii sai; si-au reamintit dezbaterile care aveau loc dupa vizionari si raspunsurile oferite instantaneu, in cadru organizat la nenumaratele intrebari.

Si-au amintit de primele lor fotografii- portret pe care le-au facut fetelor din facultate sip e care le-au disecat impreuna cu colegii de grupa, sub indrumarea competenta a profesorilor si a profesionistilor invitati la seminariile de Tehnica si Arta Fotografica.

Si-au reamintit ce au scris in referatul predat la finalul cursului, ca "unul din motivele pentru care au optat pentru admiterea la Facultatea de Comunicare si Relatii Publice a fost si pasiunea lor pentru fotografie", posibilitatea de a descifra in facultate nenumaratele si fermecatoarele ei taine.

Pasiunea pentru fotografie trebuie dublata de efort propriu individual, cautarea unor raspunsuri in carti, reviste si pe site-uri specializate. Presupune executarea a nenumarate fotografii ce vor fi analizate cu colegii si cu unii cunoscatori ai domeniului, practica permanenta contribuind la asimilarea si dezvoltarea tehnicilor.

Pasiunea este numitorul comun al studentilor care opteaza pentru CURSUL DE TEHNICA SI ARTA FOTOGRAFICA si care doresc sa deprinda "ABC"-ul tehnicii, esteticii si mesajului fotografiilor pe parcursul celor 14 saptamani ale semestrului 2 din anul 1 de studiu.

Una dintre cerintele examenului final este realizarea unor fotografii de arhitectura si de portrete; insusirea si aplicarea in practica a acestor cerinte va vor fi folositoare toata viata, indiferent de domeniul profesional spre care va vor fi indreptati pasii. Perseverand , o sa obtineti fotografii din ce in ce mai bune si mai apreciate, iar selectia lor exigenta va imbunatatii calitatea portofoliului personal.

SFATURI (ce pot fi utile cand realizati proiectul pentru examenul la TAF)

Inainte de a trece la realizarea practica a proiectului, recititi cuvintele din Ghidul studentului 2008/2009 si capitolele din curs care se refera la arhitectura si portret. Verificati setarile aparatului.

Pentru a fotografia arhitectura PALATULUI PARLAMENTULUI, un loc arhicunoscut, priviti imagini de pe internet, ilustrate sau albume, pentru a aprivi modul in care profesionistii au tratat acest subiect.

Incercati sa valorficati spatiul orar sugerat pentru declansare (10°°-12°°), cand conditiile fizice naturale – lumina, cerul, atmosfera – sunt considerate optime.

Alegeti un loc de statie cat mai judicios, care sa va ajute la o incadrare cat mai buna; poate fi in apropierea sediului BANC POST, care permite incadrarea pe orizontala a cladirii. In acelasi timp se pot aplica, in mod natural, cerintele din curs referitoare la "sectiunea de aur" si "prim plan".

Crengile copacilor, culorile masinilor, trecatorii de pe trotuar vor crea senzatia de spatialitate, o scara a dimensiunilor. Executati mai multe declansari, schimband locul de statie si chiar modul de expunere (veti avea de unde alege). Daca aparatul este prevazut cu zoom utilizati-l pentru a cauta detalii si structuri ale cladirilor ce pot complete imaginile.

PORTRETUL unor persoane – membrii familiei, prieteni, colegi, vedete – este genul de fotografie cel mai practicat, dar sic el mai delicat. Fotografiile imortalizeaza atat infatisarea, cat si elemente ale caracterului lor. Fotografiile persoanelor pot fi clasificate in 2 categorii: portrete si instantanee.

Alegeti-va un subiect, tinand cont de faptul ca expresia faciala este cel mai direct si clar indicator al personalitatii. Gasiti locatia in care doriti sa fotografiati pentru portrete de prim-plan ale fetelor. Folositi teleobiectivul de la zoom si focalizati pe ochiul persoanei.

Subiectul va coopera cu fotograful deoarece se urmareste acelasi tel: o fotografie cat mai reusita. NU fotografiati din profil o persoana cu nas proeminent sau direct din fata o persoana cu fata rotunda.

Plasand persoana in apropierea ferestrei, se poate utiliza lumina soarelui, difuzand-o cu ajutorul perdelei, jaluzelelor sau unei coli de hartie.

Pentru un portret de mediu plastati subiectul in locul sau de lucru obisnuit, analizandu-l in timpul actiunii pentru a selecta elementele c e ar imbogati compozitional fotografia. La un portret in natura vom plasa subiectul la o distanta de 1-2m de fundalul unui zid sau un copac.

Portretul instantaneu poate fi al unor personae cunoscute sau straine, in diverse ipostaze sau locatii, iar pentru fotografiere este preferabil sa fie utilizat un teleobiectiv.Daca sunteti observati este bines a zambiti si eventual sa care este destinatia fotografiilor.

Relativ mai fara complicatii cu drepturile la propria imagine este fotografierea copiilor. Comunicati cu ei, incercand sa anticipati ce se va intampla in timpul jocului, primirii si despachetarii cadourilor la o aniversare.Surprindeti si imortalizati momentele in

care se vede curiozitatea, bucuria, teama , mandria, exaltarea copiilor, dar si a …..parintilor, rudelor, invitatilor.

Cea de a treia tema este la libera alegere, fara nici-o constrangere din partea profesorului! Si va fi punctat, in nota finala, ca si subiectele impuse.Va trebui sa cautati subiecte care sa va atraga si care sa le explorati fotografic. Trebuie sa stiti ca nicio fotografie nu este o copie perfecta a realitatii. La evaluarea proiectului vom trece peste stangaciile tehnice, imperfectiunile expunerii. Va fi descoerit si apreciat modul de tranpunere in fotografie a propriilor sentimente fata de subiect, utilizarea luminii, a compozitiei, surprinderea momentului important a ceea ce ati incercat sa vizualizati.

1. FOTOGRAFIA – LIMBAJ PICTURAL
Domeniul fotografiei şi caracteristicile ei

Fotografia este o reprezentare vizuală directă a unui subiect sau eveniment. Impresia făcută fotografiei este mai directă şi conținutul ei mai puțin supus neînțelegerii în raport cu alte mijloace vizuale.

Astăzi fotografia este considerată universală. Cu cât este mai general mesajul unei fotografii, cu atât ea va fi mai folositoare. Fotografia este limbaj pictural. Limbajul devine folositor dacă cineva are ceva de comunicat, ceva care merită să fie spus.

Limbajul pictural al fotografiei, mai puțin abstract şi, prin urmare, mai simplu de înțeles decât cuvintele, merge de-a dreptul la inimă.

"Citirea" unei imagini înseamnă mai mult decât cuprinderea dintr-o sngură privire, imediat şi în mod global a întregii cantități de informație oferită de imagine.

Ce este caracteristic la un portret, ce este de prisos şi ce trebuie eliminat? Care este partea cea mai interesantă sau cea mai caracteristică a feței unui om? Este structura fizică sau expresia? Ce reglectă expresia feței: o dispoziție fericită, lipsită de griji, un intelect cercetător, gânditor, sau o minte leneşă, greoaie? Ce înțelesuri ascund liniile feței, cearcănele din jurul ochilor? Care este cauza lor, despre ce vorbesc ele observatorului interesat?

Privitorul trebuie să fie o persoană pe care s-o intereseze subiectul şi să-l înțeleagă pentru a citi astfel de semne şi a le interpreta într-un portret conceput cu sensibilitate.

Pentru a reține interesul privitorului față de fotografie şi a păstra locul important al acesteia în cadrul celorlalte mijloace de comunicare în masă, fotoreporterii trebuie să realizeze imagini neobişnuite ale cotidianului. Căutările permanente, novatoare, experimentele, valorificarea unor unghiuri deosebite sunt doar câteva dintre posibilitățile care pot fi folosite pentru reținerea atenției privitorilor.

Fotografiile se constituie în dovezi evidente şi incontestabile ale faptului că evenimentele s-au petrecut în realitate.

Privitorul îi dă crezare, evenimentul a avut loc şi îi este prezentat parțial sau în întregime. În nici o clipă nu putem neglija personalitatea omului contemporan care vrea să vadă cu proprii ochi, să fie "martorul ocular" al evenimentului, apoi să-l analizeze şi să emită impresii, păreri.

Fotografia se poate realiza doar prin prezența fotoreporterului şi a aparatului său la eveniment şi trebuie să surprindă momentul de interes maxim.

Fotografia poate fi îndelung studiată, se descoperă şi redescoperă planuri şi semnificații noi care au scăpat primei priviri.

Imaginea realizată de fotoreporter va conține calități emoționale care nu-l pot lăsa indiferent pe privitor.

"*Pentru a reține atenția cuiva, o fotografie trebuie să aibă ceva de comunicat, să aibă conținut, să fie informativă, educativă, interesantă, amuzantă sau mobilizatoare. Conținutul poate fi încorporat în fotografii într-o varietate aproape nelimitată. Refuzul de a privi fotografiile care şochează este ca şi teama de a privi realitatea în față. Unele lucruri trebuie să fie înfruntate, fie că plac sau nu. O fotografie de conținut este unul dintre cele mai puternice instrumente pentru a trezi reacția publică*".

ANDREAS FEIMINGER – Fotograful creator, Editura Meridiane, Bucureşti 1967

În cadrul unei publicații, fotografia reprezintă un punct de atracție. Cercetările întreprinse de specialişti au demonstrat că cititorii privesc în ziar, în primul rând ilustrațiile, apoi citesc titlurile, celelalte texte. O explicație poate fi şi faptul că fotografiile sunt dobezi evidente şi incontestabile ale întâmplării evenimentelor înfățişate.

Elementele evidențiate conferă fotografiei de presă o forță imensă ce reuşeşte să acționeze şi să modeleze sute de mii şi chiar milioane de opinii.

Pentru a putea folosi cu inteligență întregul potențial al fotografiei, trebuie să fim familiarizați cu caracteristicile de bază ale acestui mijloc de expresie.

AUTENTICITATEA reprezintă o calitate unică a fotografiei în comparație cu celelalte forme de reprezentare vizuală. Aparatul foto trebuie să fi fost "martor ocular" la fotografierea unui subiect sau a unui eveniment. O singură fotografie din război este mai convingătoare decât pagini scrise despre tragedia războaielor.

Deşi se afirmă că "aparatul nu minte", se ştie că fotografiile pot induce în eroare datorită modului în care fotoreporterul foloseşte aparatul pentru a spune un neadevăr sau nepriceperii de a surprinde realitatea. Un exemplu de fotografie care poate induce în eroare este cel al parlamentarului surprins cu gura strâmbă în timp ce ține un discurs sau cu ochii închişi din cauza sensibilității la lumina blitzului. Publicarea acestui gen de fotografii nu fac decât să-l discrediteze în ochii alegătorilor, mistificând realitatea.

PUTEREA DE ŞOC este o însuşire a imaginii care-l forţează pe privitorul unei publicaţii să observe, în mod conştient, o fotografie. În invazia de imagini care ne asaltează şi ne saturează, o fotografie trebuie să fie cu totul neobişnuită pentru a atrage privirile. Puterea de şoc este una dintre calităţile esenţiale ale unei fotografii bune, este calitatea pe care fotoreporterul o imprimă pentru a atrage atenţia cuvenită. Dar numai puterea de şoc singură nu este suficientă pentru a face ca o fotografie să fie bună. Pentru a produce efectul dorit asupra privitorului, o fotografie trebuie să mai aibă încă două însuşiri esenţiale: putere emoţională şi conţinut.

PUTEREA EMOŢIONALĂ este o noţiune mai greu de definit în termeni precişi. Dacă o fotografie cu putere de şoc va fi sesizată de aproape toţi privitorii, înţelesul şi sentimentele pe care le emană imaginea vor rămâne neobservate de cei lipsiţi de sensibilitate. Interesul faţă de subiect este o condiţie primordială pentru a creea fotografii bune. Dacă fotoreporterul nu are nici o reacţie faţă de subiectul său, el nu poate realiza o lucrare care să conţină vreo calitate emoţională, ceea ce va determina o indiferenţă a privitorului în faţa fotografiei.

Puterea emoţională poate exista independent de tehnică.

CONŢINUTUL este o calitate care poate fi încorporată în fotografii într-o varietate aproape nelimitată. O fotografie de conţinut este unul dintre cele mai puternice instrumente pentru a trezi reacţia publică. O fotografie devine cu atât mai interesantă şi mai plăcută, cu cât are un conţinut mai legat. Fotografiile cu subiecte interesante, prezentate cu fantezie, pot stimula o conştiinţă mai dezvoltată.

Numărul subiectelor interesante care aşteaptă să fie fotografiate, este infinit. Orice îl interesează pe fotoreporter, merită să fie fotografiat pentru că, aproape sigur, subiectul va atrage şi pe alţi câţiva privitori.

2. APARATUL FOTOGRAFIC
Caracteristici

În diversitatea lor, toate aparatele fotografice clasice au în compunere aceleaşi subansambluri de bază. Cele mai importante elemente ale aparatelor foto:

- camera etanşă la lumină;
- obiectivul;
- obturatorul;
- vizorul;
- sistemul de punere la punct (reglare a clarității).

Deşi au o realizare constructivă diferită (în funcție de soluția aleasă de firma constructoare), rolul elementelor componente este acelaşi la toate aparatele fotografice.

a) CAMERA ETANŞĂ la lumină a aparatului foto este constituită dintr-o cutie pe al cărei perete anterior este montat obiectivul, iar pe peretele opus se derulează materialul sensibil (filmul). Camera împiedică pătrunderea luminii din exterior spre filmul fotografic asupra căruia vom proiecta imaginea subiectului fotografiat.

Peretele pe care se fixează obiectivul mai poartă şi numele de placă-port obiectiv.

Obiectivele pot fi fixe sau interschimbabile.

La aparatele fotografice care permit folosirea obiectivelor interschimbabile, placa portobiectiv are un inel cu filet sau un inel de cuplare tip baionetă, în care se fixează obiectivul.

Pe peretele din spate al cutiei aparatului se găseşte filmul pe care se va forma imaginea subiectului dată de obiectiv. Peretele din spate al aparatului fotografic poate fi:

- demontabil;
- rabatabil pe o articulație;
- solidar cu corpul aparatului fotografic.

Filmele se introduc în aparat încărcate în casete, iar partea aparatului în care se aşează casetele se mai numeşte şi cutia casetelor. O condiție obligatorie la confecționarea casetelor este etanşeitatea la lumină. Casetele cu filme se introduc în locaşurile prevăzute în spațiul din spate al aparatului – cutia casetelor. De obicei, filmul se derulează din casetă pe o bobină receptoare,

simultan cu armarea obturatorului şi în lungimi egale cu mărimea unei imagini (la filmul tip leca – 24x36 mm).

Transportul materialului sensibil este înregistrat de un contor de imagini cuplat cu mecanismul pentru transportul filmului.

Pentru a preîntâmpina expunerile duble, adică executarea a două fotografii pe aceeaşi porţiune a materialului sensibil, aparatele foto moderne sunt prevăzute cu un dispozitiv de blocare ce împiedică declanşarea obturatorului înainte ca transportul filmului să fi avut loc.

2.1. OBIECTIVUL FOTOGRAFIC

OBIECTIVUL se constituie în cea mai importantă parte a aparatului foto. Cu ajutorul obiectivului se creează imaginea subiectului pe materialul sensibil care se află în interiorul aparatului foto.

Obiectivele fotografice moderne sunt sisteme optice convergente complexe, formate din lentile situate într-o montură metalică sau din bachelită. Numărul tipurilor de obiective este mare şi creşte continuu.

Principala caracteristică a obiectivului este distanţa focală, a cărei mărime este inscripţionată pe montura obiectivului. Distanţa focală depinde de construcţia obiectivului şi este determinată de distanţa de la planul optic principal posterior al obiectivului până la focarul principal al lui.

Focarul principal reprezintă imaginea unul punct îndepărtat la infinit, situat pe axa optică principală a obiectivului.

Distanţa focală este gravată pe montura obiectivului şi se exprimă în milimetri.

Luminozitatea reprezintă o altă caracteristică a obiectivului. Ea este legată de raportul dintre iluminarea câmpului imaginii (în planul filmului sensibil), creată de obiectiv şi strălucirea subiectului fotografiat.

Cu cât luminozitatea obiectivului este mai mare, cu atât iluminarea subiectului poate fi mai mică pentru a obţine aceeaşi fotografie şi cu atât sensibilitatea materialului fotografic poate fi mai mică pentru acelaşi timp de expunere.

Luminozitatea obiectivului poate fi determinată prin cunoaşterea diametrului deschiderii utile a obiectivului şi distanţa focală a acestuia.

Prin deschidere utilă se înţelege orificiul prin care trece fascicolul de lumină prin obiectiv, spre interiorul aparatului foto. Acest orificiu este determinat de diafragmă.

Diafragma se compune din câteva plăcuţe situate într-o montură, prevăzută la exterior cu inel, cu ajutorul căruia poate fi modificată deschiderea

utilă a obiectivului. Prin aceasta poate fi reglată cantitatea de lumină ce ajunge la filmul fotografic. Două obiective de aceeaşi construcţie şi cu aceleaşi valori ale diametrului deschiderii utile lasă să treacă în interiorul aparatului cantităţi egale de lumină. Cu toate acestea, valoarea iluminării câmpului imaginii va fi diferită în cazul în care distanţa focală a acestor obiective este diferită.

De asemenea, va fi diferită iluminarea imaginii în cazul în care se compară două obiective de aceeaşi construcţie şi ale căror distanţe focale sunt egale, dar deschiderile lor utile sunt diferite. Deoarece forma orificiului pe care-l formează diafragma este aproape circulară, mărimea deschiderii utile este caracterizată prin diametrul el.

Pentru că iluminarea imaginii în interiorul aparatului fotografic depinde de distanţa focală a obiectivului şi de diametrul deschiderii utile a acestuia, luminozitatea obiectivului este direct proporţională cu pătratul diametrului

$$I = \left(\frac{d}{f}\right)^2$$

deschiderii utile a obiectivului şi invers proporţională cu pătratul distanţei focale a acestuia. Luminozitatea obiectivului se determină cu ajutorul formulei:
unde I = luminozitatea, d = diametrul deschiderii utile a obiectivului, f = distanţa focală a obiectivului.

Raportul dintre diametrul deschiderii utile a obiectivului şi distanţa focală a acestuia, exprimat sub formă de fracţie, unde numărătorul este 1, iar numitorul reprezintă raportul dintre distanţa focală şi diametrul deschiderii utile, este denumit deschidere relativă. Pătratul deschiderii relative maxime (cu diafragma complet deschisă), se constituie într-o măsură a luminozităţii obiectivelor.

Folosind diafragma, se poate varia în limite largi diametrul deschiderii relative a obiectivului şi, prin urmare, se poate reduce luminozitatea obiectivului.

Scara obişnuită a diafragmei prevede o anumită ordine în care iluminarea imaginii pe film se dublează sau se înjumătăţeşte la trecerea de la un indice al diafragmei la altul, situat alăturat, în funcţie de felul trecerii, către o diafragmă mai deschisă sau mai închisă. Pe scara diafragmelor se indică valorile deschiderilor relative doar prin cifra de la numitor şi formează următoarea serie: 0,7; 1,4; 2; 2,8; 4; 5,6; 8; 11; 16; 22; 32; 45; 64. Scara diafragmei la fiecare obiectiv începe cu deschiderea relativă maximă a acestuia, indicată pe montura obiectivului.

Obiectivele fotografice moderne sunt sisteme optice complexe şi se compun din mai multe lentile separate între ele prin aerul atmosferic sau lipite între ele (balsam de Canada). La fiecare limită de separaţie sticlă-aer şi aer-sticlă se produce o reflexie a luminii incidente pe suprafaţa lentilelor, producându-se

astfel o pierdere de lumină (4-6,5% din lumina incidentă). Pentru micşorarea pierderilor de lumină în obiectiv, suprafeţele nelipite ale lentilelor sunt prevăzute cu un strat special ce are proprietatea de diminuare a procentului de lumină care se reflectă pe aceste suprafeţe.

Obiectivele fabricate cu astfel de straturi se numesc obiective ameliorate (obiective cu strat T antireflex). Lentilele unui astfel de obiectiv, privite în lumină reflectată, par uşor colorate în albastru sau în purpuriu. Formarea straturilor antireflex pe lentilele obiectivului se realizează pe cale chimică sau fizică. Stratul antireflex nu numai că micşorează pierderile de lumină în obiectiv, dar influenţează pozitiv şi calitatea imaginii foto (îndeosebi la fotografierea în condiţii de iluminare nesatisfăcătoare).

Indiferent de model, obiectivul foto redă imaginea în limitele unor anumite dimensiuni. Claritatea imaginii obţinute nu este egală în diferitele zone ale acestui câmp.

În fotografie nu se utilizează tot câmpul dat de obiectiv, ci numai o parte a acestuia şi anume o suprafaţă dreptunghiulară corespunzătoare formatului imaginii înscrisă în cercul câmpului obiectivului.

Câmpurile pot fi exprimate în unităţi de măsură unghiulare (unghiul câmpului) sau în unităţi de măsură liniare (diametrul câmpului).

Unghiul de poză al imaginii depinde de distanţa focală a obiectivului şi de formatul cadrului. În funcţie de mărimea unghiului de poză se practică o clasificare a obiectivelor în modul următor:

- normale - la care distanţa focală este apropiată de diagonala formatului şi la care unghiul de poză este de $45\text{-}60^0$;
- superangulare – la care distanţa focală este mai mică decât diagonala formatului;
- teleobiective (cu distanţa focală mare) – la care distanţa focală este mai mare decât diagonala formatului.

Teleobiectivele sunt utilizate atunci când este necesar să se fotografieze subiecte depărtate de care nu ne putem apropia.

Obiectivele superangulare sunt folosite la fotografierea în spaţii înguste şi în cazurile în care nu ne putem îndepărta la o distanţă suficientă pentru a cuprinde subiectul în întregime. Profunzimea acestor obiective, pentru aceeaşi mărime a diafragmei, este mult mai mare decât a obiectivelor normale sau a teleobiectivelor. Obiectivele superangulare, care permit fotografierea de la distanţe mici, deformează subiectul, dând imagini cu o perspectivă exagerată (ex. 17-35).

Un alt inconvenient al obiectivelor superangulare este iluminarea neuniformă a imaginii, care scade de la centru către marginile fotografice.

Analizând o fotografie reprezentând un grup mare de persoane, sau reproducerea unei file de text, vom vedea că elementele situate în centrul imaginii sunt mai clare decât cele situate către marginile imaginii. Claritatea redării subiectului depinde de construcţia obiectivului şi se exprimă cantitativ prin puterea de separare a lui.

Puterea de separare constituie calitatea obiectivului de a reproduce distinct în imagine punctele sau liniile foarte apropiate ale subiectului fotografiat. În centrul câmpului, puterea de separare este maximă, iar spre extremităţile acestuia puterea de separare devine mai mică.

OBIECTIVELE INTERSCHIMBABILE sunt obiectivele care au aceeaşi construcţie, dar cu monturi diferite, destinate pentru a fi utilizate la anumite tipuri de aparate.

Unele aparate sunt prevăzute cu montură cu filet. Altele au o montură de fixare tip baionetă. Monturile obiectivelor pot să difere şi prin diametrul lor.

O problemă importantă care trebuie avută în vedere în timpul fotografierii, este ca în obiectiv să nu pătrundă raze de lumină laterale, care nu participă la formarea imaginii.

Razele laterale care pătrund în interiorul aparatului fotografic sunt difuzate pe întreaga suprafaţă a imaginii şi-i micşorează contrastul, generând, în acelaşi timp, pete luminoase care deteriorează fotografia. Pentru a împiedica pătrunderea acestor raze, se utilizează un parasolar fixat pe montura obiectivului. În mod obligatoriu, suprafaţa interioară a parasolarului este înnegrită şi mătuită.

VIZORUL

Executarea unei fotografii necesită să se determine limitele imaginii în care va apărea pe fotografie subiectul fotografiat. Acest sistem pentru încadrare se numeşte vizor şi poate fi de mai multe tipuri. Ne vom referi, pe scurt, doar la vizorul care dotează marea majoritate a aparatelor moderne.

Vizorul cu oglindă este comod deoarece permite efectuarea rapidă şi facilă a încadrării imaginii, punerea la punct şi observarea subiectului în timpul fotografierii. Are şi un inconvenient prin faptul că imaginea în vizor este decalată faţă de imaginea ce se obţine pe materialul foto. Această decalare este sesizabilă mai ales la fotografierea de la mică distanţă.

Un alt tip de vizor este cel cu oglindă montat în corpul aparatului fotografic, fiind lipsit de erorile de paralaxă. Acest tip de vizor este comod la fotografierea cu obiective interschimbabile.

Aparatele foto moderne sunt echipate, de obicei, cu telemetre, cuplate cu obiectivul şi fixate în corpul aparatului foto.

Telemetrul cuprinde un dispozitiv optic şi un mecanism, cu ajutorul căruia se determină distanța dintre aparat şi subiectul de fotografiat. Dispozitivul optic creează două imagini ale subiectului, văzute din 2 puncte diferite. Prin rotirea mecanismului contururile imaginilor se apropie până la suprapunere, asigurându-se astfel claritatea maximă a imaginii.

2.2. OBTURATORUL

Lumina reflectată de subiect în timpul fotografierii, străbate obiectivul spre interiorul camerei aparatului, ajungând la film. Durata de timp în care lumina acționează asupra stratului sensibil, trebuie să fie reglată cu mare precizie.

Timpul în cursul căruia lumina trecută prin obiectiv iluminează filmul fotografic, se numeşte timp de expunere şi poate fi reglat prin mai multe metode. Cea mai simplă metodă în scoaterea capacului de pe obiectiv – pentru timpul de expunere stabilit – şi repunerea lui pe obiectiv (aşa cum, probabil, a-ți văzut în Cişmigiu). Precizia timpului de expunere este relativ determinată. Aparatele fotografice moderne sunt dotate cu dispozitive complicate şi precise pentru reglarea timpilor de expunere scurți de ordinul zecimilor, sutimilor sau miimilor de secundă. Aceste dispozitive se numesc obturatoare şi sunt de mai multe tipuri.

Obturatoare cu perdea, care se montează în interiorul aparatului. Perdeaua este confecționată dintr-o țesătură de mătase cauciucată şi având o deschidere sub formă de fantă şi este înfăşurată pe 2 bobine; una dintre aceste bobine este prevăzută cu un arc care determină viteza de deplasare a perdelei. În timpul fotografierii, perdeaua cu fantă se deplasează în fața materialului fotografic şi lasă lumina să treacă prin fantă spre stratul sensibil.

Timpul de expunere este în funcție de lățimea fantei din perdea şi de viteza de deplasare a acesteia. Dimensiunea fantei, cât şi întinderea arcului sunt reglabile. Perdelele obturatorului se pot confecționa şi din camele metalice.

Obturatoare centrale se montează între lentilele obiectivului şi formează un ansamblu, împreună cu montura obiectivului. Lamelele metalice subțiri care închid accesul luminii spre interiorul aparatului şi se deschid dinspre centrul dechiderii utile spre marginile acesteia. Reglarea cantității de lumină ce trece prin obturatoarele centrale, se realizează cu ajutorul unui mecanism. La obturatoarele centrale întregul câmp al imaginii este iluminat aproape concomitent în timpul expunerii şi, astfel acest obturator nu are inconvenientele

specifice obturatorului cu perdea, care expune imaginea pe zone succesive. Cu ajutorul obturatoarelor centrale se pot obține tipuri de expunere foarte variați.

Avantajele obturatoarelor centrale, dintre care trebuiesc amintite: evitarea deformărilor geometrice la fotografierea subiectelor în mişcare rapidă, sensibilitatea mică a mecanismului la variații de temperatură, uniformitatea iluminării cadrului în timpul fotografierii, elimină practic obturatoarele cu perdea.

ACCESORII PENTRU FOTOGRAFIERE – reprezintă dispozitive utilizate pentru lărgirea posibilităților de fotografiere sau uşurarea însăşi a fotografierii.

a) TREPIEDUL sau STATIVUL este destinat pentru menținerea aparatului foto într-o poziție stabilă, când se fotografiază cu timpi lungi de expunere. Cele mai răspândite sunt trepiedele telescopice, având 3 sau mai multe articulații. Pentru mobilitatea aparatului foto se folosesc articulații cu capete mobile (pivotante - basculante) sau cu "nucă".

b) EXPONOMETRUL serveşte la determinarea timpului de expunere pe baza cantității de lumină reflectată de subiect.

c) RACORDUL FLEXIBIL sau cablul declanşator prezintă avantajul de a nu transmite vibrațiile mâinii în timpul declanşării aparatului fixat pe trepied.

d) AUTODECLANŞATORUL permite acționarea declanşatorului cu întârziere (un timp variabil) pentru a permite şi fotografului să apară în cadrul pe care-l fotografiază.

e) GEANTA protejează aparatul în timpul transportului, de şocuri şi intemperii.

3. MATERIALE FOTOGRAFICE
Formarea imaginii fotografice

Pentru a putea înțelege "cum" fotografiem, este bine să ştim "pe ce" fotografiem.

Materialele fotografice sunt constituite dintr-un strat sensibil depus pe un suport oarecare. Stratul sensibil se depune pe suport, sub forma unei pelicule fine de gelatină, cu o grosime de numai câțiva microni şi se numeşte emulsie fotografică.

Suportul materialelor foto se execută din celuloid, triacetat de celuloză etc; suportul mai poate fi din mase plastice, sticlă, porțelan, ceramică, metal, mătase.

Materialele fotografice se clasifică în:

a) negative – pe care se face fotografierea;

b) pozitive – pe care se copiază, după negativ, imaginile fotografice;

c) reversibile – se obține imaginea pozitivă pe acelaşi material pe care s-a efectuat fotografierea.

Materialele fotografice se execută sub formă de film perforat, rolfilm, planfilm, plăci fotografice, foi sau suluri de hârtie foto.

Subiectele fotografice se compun dintr-un număr de detalii; fiecare dintre aceste detalii reflectă spre obiectivul aparatului fotografic o cantitate diferită de lumină şi, prin urmare, are o anumită strălucire. Strălucirea unui detaliu depinde de iluminarea şi de capacitatea de reflexie a acestuia. Cu cât strălucirea detaliului fotografiat este mai mare, cu atât şi cantitatea de lumină reflectată va fi mai mare şi iluminarea zonei din stratul sensibil pe care se desenează imaginea detaliului va fi mai intensă, determinând o mai mare înnegrire a ei.

Din cauza strălucirilor variabile ale detaliilor subiectului, diferitele zone ale stratului sensibil vor fi supuse la expuneri diferite, chiar dacă la fotografiere durata de expunere a fost aceeaşi pentru toate detaliile.

După developare, materialele fotografice prezintă o uşoară înnegrire atât a porțiunilor ce au fost expuse luminii, cât şi a celor care nu au venit în contact cu lumina. Această uşoară înnegrire rezultată fără participarea luminii – prin procesul de developare, constituie voalul chimic şi se întinde pe întreaga suprafață a stratului sensibil, micşorând transparența generală a imaginii.

Intensitatea voalului variază în funcţie de condiţiile şi durata depozitării materialului foto. Imaginea obţinută pe un astfel de film, va avea un contrast mic, cu un aspect cenuşiu şi şters.

SENSIBILITATEA

Sensibilitatea la lumină este principala caracteristică a materialelor foto. Exprimarea cantitativă a sensibilităţii la lumină este necesară pentru determinarea expunerii, precum şi pentru compararea între ele a diferitelor tipuri de materiale fotografice.

CONTRASTUL

Constituie o caracteristică importantă a materialului foto şi defineşte modul în care lucrează stratul sensibil: moale, normal, contrast, extracontrast.

LATITUDINEA DE EXPUNERE

Reprezintă o altă caracteristică importantă a stratului sensibil. Valoarea practică a latitudinii de expunere constă în faptul că detaliile subiectelor fotografiate pot fi reproduse pe materialul fotografic în tonalităţi proporţionale cu strălucirile lor.

Exemple de contraste (intervale de străluciri):

- peisaj deschis pe timp urât ……. 1:2 – 1:3
- peisaj deschis cu cer urât …… 1:20 – 1:60
- clădiri luminoase, iluminate de soare ……. 1:5 – 1:10
- clădiri întunecoase, pe fond de cer ……. 1:100 – 1:200
- străzi înguste pe timp însorit …….. 1:300 – 1:500
- faţă blondă ……. 1:10 – 1:20
- faţă brună ……... 1:30 – 1:100
- obiecte întunecoase pe zăpadă …… 1:500 – 1:1000
- interior de cameră, în faţa ferestrei ……. 1:1000 – 1:5000

Materialele foto negative moderne au un strat sensibil cu latitudinea de expunere de 1:100, uşurând foarte mult fotografierea, deoarece permite unele greşeli la determinarea expunerii, fără compromiterea negativului. Subiectele, având un contrast de 1:20 – 1:30, pot fi redate corect de către stratul sensibil la expuneri foarte variate. Cu cât contrastul materialului fotografic este mai mare, cu atât contrastul imaginii va fi mai mare. Valoarea latitudinii de expunere depinde de proprietăţile materialului sensibil şi de regimul de developare.

GRANULAȚIA ŞI PUTEREA DE SEPARARE

Fotografia, mai ales în cazul unei măriri la dimensiune mare, apare ca şi cum ar fi formată dintr-un număr mare de puncte. Acest lucru se datoreşte faptului că în stratul de gelatină imaginea este constituită de un mozaic de granule de argint metalic. Structura cu granulație sau – cum este mai cunoscută – granulația – apare când mai multe granule din gelatină se unesc între ele şi formează un singur grăunte.

Cu cât se măreşte sensibilitatea materialului foto, creşte granulația, determinată de faptul că sensibilitatea filmului depinde de mărimea microcristalelor de halogenură de argint din care se vor forma granulele de argint.

PUTEREA DE SEPARARE – reprezintă proprietatea stratului sensibil de a reda separat detaliile subiectului de foto şi se exprimă prin numărul de linii, egale între ele ca lățime, ce pot fi redate distinct pe o distanță de 1 mm.

Puterea de separare este determinată de proprietățile stratului sensibil. Puterea de separare se deteriorează pe măsură ce creşte sensibilitatea filmului (şi implicit granulația).

Filmele negative cu sensibilitatea de:

- 50 ASA redau 70 lin./mm;
- 100 ASA redau 60 lin./mm;
- 200 ASA redau 50 lin./mm;
- 400 ASA redau 40 lin/mm.

Filmele reversibile – 120 lin./mm.

Puterea de separare în fotografie este o mărime variabilă, care se poate modifica în funcție de condițiile de fotografiere, precum şi în funcție de developare.

Puterea de separare depinde de expunere.

Când se fotografiază desene executate cu linii subțiri sau subiecte cu detalii fine, trebuie aleasă expunerea care să asigure puterea de separare maximă a materialului fotografic respectiv. Această expunere se alege, în general, prin fotografii de probă.

FILMUL COLOR

Emulsia sensibilă aplicată pe suport este compusă din suprapunerea a trei straturi sensibile, diferite între ele prin sensibilitatea cromatică.

Stratul superior este sensibil numai la radiațiile albastre, fiind numit şi strat sensibil la albastru.

Stratul din mijloc, în afară de sensibilitatea naturală a halogenurii de argint la radiațiile albastre ale spectrului, este mai sensibilizat la radiațiile verzi.

Stratul inferior, care vine în contact direct cu suportul, alături de sensibilitatea normală la radiațiile albastre, este sensibilizat pentru radiațiile roşii.

Pe partea exterioară a suportului se depune un strat antihalo care, la filmele negative, este de culoare verde, iar la cele reversibile este de culoare cafenie. Stratul antihalo se compune dintr-un colorant dizolvat într-o masă de ceară. Stratul poate fi deteriorat cu uşurință, necesitând o manipulare cu o deosebită atenție.

În timpul fotografierii, fiecare detaliu al subiectului formează în stratul sensibil o imagine fotografică latentă corespunzătoare detaliului respectiv. Redarea corectă a culorii se va obține numai în situația în care, pe film, toate cele trei straturi vor avea sensibilitatea identică față de zona albastră, verde şi roşie a spectrului.

Filmele de calitate superioară au cele 3 straturi de emulsie echilibrate între ele în ceea ce priveşte sensibilitatea la lumină.

Un film color, corect echilibrat pentru fotografierea la lumina zilei, va apărea dezechilibrat dacă va fi utilizat la fotografierea la lumina dată de lămpi cu incandescență, situație în care va predomina tonalitatea albastră.

Culoarea unui detaliu oarecare al subiectului depinde, în primul rând, de colorația acestuia, adică de capacitatea de a reflecta zone din spectrul luminii incidente.

Modificarea compoziției spectrale a iluminării, influențează asupra culorii diferitelor detalii. De exemplu, la lumina lămpilor cu incandescență (TV), detaliile albastre capătă o nuanță gălbuie, detaliile albastre şi violete apar roşiatice, iar culorile roşii apar cu o saturație mai mare.

Când facem fotografia unui peisaj în imagine, intră şi o zonă importantă de cer. Calitatea redării culorii la peisaje este determinată de gradul de redare corectă a culorii cerului. Când soarele iluminează lateral, cerul pare mai albastru. Densitatea culorii albastrului sporeşte cu cât iluminarea devine mai frontală. Culoarea cerului depinde şi de starea atmosferei. Când cerul este umed – cerul apare mai alburiu. Pe timp mohorât – cerul apare alb.

Fotografiind munții, pe aer foarte uscat, cerul poate apărea de un albastru ireal, fapt explicat prin acțiunea intensă a radiațiilor ultraviolete invizibile asupra stratului sensibil albastru. Acelaşi lucru se întâmplă şi la mare.

Culorile aceloraşi subiecte sunt percepute în mod diferit, în funcție de distanța dintre acestea şi ochiul observatorului. Depărtările par întotdeauna mai monotone în ce priveşte culoarea decât prim-planurile.

Umbrele sunt iluminate numai de lumina difuză (de către cer); de aceea, culoarea lor depinde de lumina care are întotdeauna un exces de radiații albastre, comparativ cu lumina solară directă. De exemplu, suprafața zăpezii este redată albă (sau puțin gălbuie), umbrele pe zăpadă apar albăstrui.

La peisaje, culoarea vegetației verzi se schimbă în continuu în timpul zilei, în funcție de felul iluminării, de starea atmosferei etc. Realizarea unui portret echilibrat cromatic pe fond de vegetație, crează probleme. Dacă cerul este albastru, pe imaginea cu vegetație va apărea o culoare albastră în exces. Redând corect culoarea vegetației, fața persoanei va apare roşiatică,iar cerul alburiu.

Iluminarea scade atunci când norii acoperă soarele, iar contrastul se diminuează foarte mult. Lumina difuză uniformă permite redarea mai corectă a culorilor decât lumina contrastată.

Pe timp închis, scenele în aer liber se redau cu o distorsiune cromatică mai mică decât în cazurile în care soarele este acoperit de nori albi, transparenți.

Suprafeței apei îi sunt imprimate nuanțe de culoare în funcție de obiectele care se reflectă şi apar în imagine. În cazul cerului albastru – apa devine albastră, cerul acoperit de nori – apa devine cenuşie, iar la umbra copacilor, apa devine verzuie.

O varietate şi mai mare de nuanțe de culoare o provoacă valurile. Toate aceste elemente crează dificultăți în realizarea unui raport relativ corect între culoarea obiectului şi cea a suprafeței apei. Operatorul va reda cu mai multă exactitate culoarea părții importante a subiectului, permițându-şi distorsiuni importante în redarea coloritului apei.

Cele mai frecvente şi mai evidente distorsiuni cromatice apar la portrete. Fiecare element constitutiv al portretului – detaliile feței, îmbrăcămintea, fondul de culori – are o influență mare asupra perceperii ansamblului.

La redarea diferitelor culor, distorsiunea deteriorează armonia de culoare a portretului în ansamblu. la fotografierea unui grup de mai multe persoane există o şi mai mare varietate de culori, determinând mai multe probleme tehnice la redarea culorilor față de portretul individual. Detaliile în culori strălucitoare, de pe îmbrăcăminte sau décor, apar mult distorsionate în fotografie datorită necesității ca la portret culoarea feței să fie redată cât mai corect.

4. TEHNICA FOTOGRAFIERII
Punctul de staţie şi rolul lui în plastica imaginii

După ce am făcut cunoştinţă cu componentele şi modul de funcţionare al aparatului, precum şi cu însuşirile materialului fotosensibil, putem trece la următoarea etapă: fotografierea. În principiu, până la apăsarea pe declanşator, mai sunt de făcut următoarele operaţii:

1. Stabilirea punctului de staţie.
2. Determinarea expunerii.
3. Reglarea obturatorului, a diafragmei şi a distanţei.

În raport cu sistemul aparatului, cu stilul fotoreporterului, ordine operaţiilor poate fi şi alta. Iar la aparatele moderne, care "ştiu să facă singure totul", rămâne o singură operaţie: alegerea punctului de staţie.

O dată ales subiectul şi "compusă" imaginea din punct de vedere estetic, fotoreporterul trebuie să aleagă punctul de staţie, care asigură încadrarea dorită a subiectului.

Fotografia trebuie să arate privitorului subiectul fotografiat, cât mai veridic şi mai expresiv, iar impresia provocată privitorului trebuie să fie cât mai apropiată de cea produsă de către subiect asupra fotoreporterului. Fotografia trebuie să redea cât mai clar lucrul care a constituit obiectul atenţiei fotoreporterului şi să rezulte scopul în care a fost făcută fotografia.

Portretele trebuie să aibă o asemănare cât mai mare cu persoana fotografiată, să redea trăsăturile caracteristice ale figurii şi să exprime şi caracterul lui.

După caz, un peisaj trebuie să exprime întinderea câmpiilor, măreţia pădurilor, cerul senin.

Una dintre cele mai importante caracteristici ale fotografiei este veridicitatea, expresivitatea şi viaţa imaginii legate de capacitatea de a reda realist şi convingător esenţa evenimentului produs, caracterul persoanei fotografiate, armonia peisajului, particularităţile formelor arhitecturale ale clădirilor. Toate aceste însuşiri – "esenţă, caracter, armonie, particularitate etc", se pot exprima şi sublinia în fotografie prin alegerea intimă a locului din care se face fotografierea.

Există trei elemente care condiționează alegerea unui punct de stație optim:
a) direcția de fotografiere;
b) distanța până la subiectul de fotografiat;
c) înălțimea punctului de stație.

a) ALEGEREA DIRECȚIEI DE FOTOGRAFIERE

Când avem de fotografiat o clădire, o statuie sau un grup de oameni, există tentația de a aşeza aparatul foto drept în fața subiectului, situându-ne pe axa centrală a acestuia. Umplerea întregului câmp vizual al obiectivului numai cu materialul care interesează nemijlocit, este dictată de dorința de a acorda obiectului fotografiat locul central în imagine. O asemenea amplasare a subiectului duce la o prezentare simplistă a clădirii ca atare, rezultând fotografii neinteresante.

Tema practică de fotografiere a clădirii Guvernului României i-a pus pe studenții începători în situația de a alege un punct de stație central. În acest caz, a rezultat o compoziție frontală a imaginii, văzându-se doar o singură latură a clădirii, fără a-i sesiza volumul acesteia. Toate elementele arhitecturale sunt distribuite uniform pe întreaga ei suprafață, atenția privitorului nefiind reținută de un element dominant.

Câțiva dintre studenți s-au deplasat lateral, spre Muzeul Țăranului Român sau spre clădirea VOX MARIS. Fotografiile au redat, în afara părții frontale a clădirii şi părțile laterale ale acesteia, evidențiindu-se volumul acestei binecunoscute clădiri.

Fotografia a căpătat o anumită spațialitate şi adâncime, fațadele clădirii echilibrându-se şi completându-se reciproc. Expresivitatea fațadei clădirii şi volumul au fost evidențiate şi de direcția laterală a luminii solare.

O asemenea alcătuire a imaginii atrage atenția privitorului asupra desenului liniar al fațadei clădirii.

Şi mai reuşite au fost fotografiile realizare din balcoanele blocurilor din Piața Victoriei, oferindu-se privitorilor o imagine inedită a unei clădiri arhicunoscute.

b) DETERMINAREA DISTANȚEI DE FOTOGRAFIERE

Puşi în situația de a fotografia un subiect, ne întrebăm care este distanța optimă la care să ne situăm? Dacă distanța dintre aparat şi subiect va fi mai mare, va rezulta o imagine mai mică. Cu cât vom fi mai aproape de subiect, cu atât acesta va apărea mai mare pe fotografie, diferitele detalii ocupând un loc din ce în ce mai mare, iar elementele marginale ies în afara cadrului.

c) ALEGEREA ÎNĂLȚIMII PUNCTULUI DE STAȚIE

Alegerea nivelului punctului de stație contribuie la rezolvarea plastică a fotografiei.

În mod convențional, marea varietate de înălțimi de la care pot fi privite şi fotografiate subiectele, sunt clasificate în trei grupe principale:

- puncte de stație normale;
- puncte de stație inferioare (de jos);
- puncte de stație superioare (de sus).

Punctul de stație normal, cel mai răspândit, corespunde cu nivelul ochilor unui om în picioare, putându-se astfel reda fotografia sub forma cea mai obişnuită pentru ochiul omului. Rezultă o imagine fără deformări sau exagerări ale scării de reprezentare a părților inferioare sau superioare ale subiectului.

Alegerea unui punct de stație inferior pentru executarea unui portret, duce la o exagerare dimensională a părții inferioare a feței; pe fotografie va apărea o bărbie mărită şi o frunte disproporționat de îngustă.

Modificarea înălțimii punctului de stație determină schimbarea în fotografie a poziției liniei orizontului. Folosind un punct de stație normal, obținem o fotografie în care linia orizontului trece cu precizie pe mijlocul imaginii, împărțind-o în două jumătăți aproximativ egale. Ea pare ruptă în două părți independente, fără legătura între ele, determinând pierderea unității de compoziție.

Alegând un punct de stație inferior, linia orizontului coboară, iar subiectele din prim-plan sunt proiectate pe fundalul cerului, exagerându-se dimensiunea acestora.

ÎNCADRAREA este următoarea etapă prin care fotoreporterul va putea realiza o imagine plastică şi interesantă. Acum se delimitează zona ce va rămâne în imagine, lăsând în afară ceea ce nu prezintă interes. La încadrarea unei imagini fotografice trebuie stabilite cu precizie limitele cadrului care să aibă o compoziție finită.

La portrete, spațiul liber se lasă în direcția de rotire a capului şi a privirii şi nu spre ceafă. Dacă limita cadrului este în imediata apropiere a feței persoanei din portret, ea pare că se constituie într-un obstacol în calea mişcării, eliminând dinamica fotografiei.

Dacă se fotografiază subiecte în mişcare rapidă (automobile, ciclişti) limitele cadrului se aşează astfel încât un spațiu liber să fie lăsat în direcția mişcării şi care să fie mult mai mare decât spațiul rămas în spatele subiectului.

PUNEREA LA PUNCT este operația următoare prin care, la majoritatea aparatelor foto clasice, se reglează claritatea imaginii astfel încât să se obțină un desen precis al tuturor detaliilor subiectului. În fotografie apare clar, în primul rând, obiectul asupra căruia se efectuează punerea la punct. Cu cât planul de punere la punct se găseşte mai departe de punctul de stație şi, deci, de obiectiv, cu atât profunzimea este mai mare şi, invers, această profunzime scade prin micşorarea distanței dintre obiectiv şi planul de punere la punct.

Profunzimea mai depinde şi de distanța focală a obiectivului: cu cât distanța focală este mai mică, cu atât profunzimea va fi mai mare şi invers.

În partea fotografică se întâlnesc următoarele cazuri mai răspândite şi caracteristice ale punerii la punct:

- determinarea şi folosirea profunzimii maxime;
- obținerea spațiului redat cu claritate între anumite limite;
- punerea la punct pentru obiectul principal al imaginii;
- reducerea clarității imaginii în adâncime, în scopul redării caracterului spațial al ei.

5. LUMINA ÎN FOTOGRAFIE
Proprietăţile şi funcţiile luminii

Două cuvinte greceşti definesc cuvântul fotografie: photos = lumină şi grapho = a scrie, ceea ce, în traducere literară, înseamnă scriere cu ajutorul luminii. Imaginea foto este "desenată" cu ajutorul luminii şi apare ca rezultat al acţiunii fotochimice a energiei luminoase asupra stratului de emulsie sensibilă din pelicula sau hârtia foto.

Suprafeţele diferitelor subiecte reflectă, în mod diferit, lumina. Cantitatea de lumină reflectată depinde de:

- structura şi de culoarea suprafeţei;
- de unghiul pe care-l formează această suprafaţă cu direcţia de incidenţă a luminii, precum şi cu direcţia de fotografiere. Catifeaua neagră reflectă doar 2-4% din lumina incidentă.

Hârtia albă reflectă 80% din cantitatea de lumină incidentă.

Fluxul de lumină care cade asupra obiectelor sau suprafeţelor fotografiate se distribuie relative uniform asupra acestora. Cu toate acestea, figurile şi obiectele vor avea strălucire diferită. Explicaţia: ele vor trimite spre obiectivul aparatului foto cantităţi de lumină diferită datorită capacităţii diferite de reflexie şi valorilor diferite a coeficienţilor de strălucire, generând suprafeţe mai întunecoase sau mai luminoase.

Prin iluminarea uniformă a întregului subiect va rezulta o fotografie cenuşie şi neinteresantă, monotonă şi fără viaţă.

Fotoreporterul trebuie să prezinte veridic şi expresiv ceea ce i-a atras atenţia la subiectul fotografiat. Tema aleasă trebuie prezentată expresiv în fotografie prin utilizarea corectă a mijloacelor plastice expresive.

În realitate, în timp ce obiectele au volum, culoare, peisajele au dimensiuni mari şi profunzime. Aceste caracteristici trebuiesc redate în fotografie prin iluminarea lor.

Dacă obiecte situate în planuri diferite sunt iluminate uniform, atunci spaţiul este redat nesatisfăcător în fotografie datorită absenţei variaţiei tonurilor care să favorizeze redarea acestui spaţiu.

La portrete este necesar să se redea expresiv forma plastică a feţei, să se obţină o asemănare între imagine şi persoana fotografiată.

În situaţia iluminării figurii cu o lumină frontală, strălucitoare, se va obţine o fotografie cu aceeaşi tonalitate în orice porţiune a feţei. Astfel, în

fotografie trăsăturile şi liniile feţei se uniformizează, dispărând plasticitatea şi aspectul de viaţă al imaginii.

Pentru perceperea corectă a figurii unei persoane este necesară evidenţierea trăsăturilor şi contururilor, detaşarea figurii de fondul respectiv. Figura şi fundalul pe care aceasta se proiectează, trebuie să aibă străluciri şi un nivel de iluminare diferit. O persoană brunetă, îmbrăcată într-o haină de culoare închisă, pe un fundal de catifea neagră, se vor contopi într-o tonalitate comună. Detaşarea tonală dintre figură şi fundal, este favorizată de iluminarea separată a acestora. Condiţiile defavorabile de iluminare la fotografiere sărăcesc rezultatul plastic al imaginii obţinute.

Folosirea luminii solare laterale, lasă umbre lungi la oameni şi clădiri. Alternanţa zonelor însorite cu cele umbrite, tranziţiile de tonuri favorizează exprimarea spaţiului. Redarea veridică şi expresivă a volumului în fotografie depind, în mod hotărâtor, de condiţiile de iluminare la fotografiere. Combinarea elementelor de iluminare favorizează redarea formei spaţiale şi a conturului obiectelor, permite să se pună în evidenţă structura lor, subliniază poziţia lor în spaţiu.

Iluminând subiectul sau alegând condiţiile la care se fotografiază, este necesar să se ţină seama de importanţa pe care o are lumina în conturarea obiectelor, în redarea formei lor, în evidenţierea materialului din care au fost executate (fapt important pentru a le reprezenta în fotografie aşa cum sunt în realitate). Acest rol al iluminării, denumit şi efect plastic, are o importanţă deosebit de mare, datorită faptului că fotoreporterul prezintă lumea reală tridimensională, spaţială, pe o imagine bidimensională, plană. Petele de lumină, strălucirile şi umbrele sunt elemente de compoziţie şi sunt luate în considerare la alcătuirea imaginii în egală măsură cu figurile şi obiectele.

Fotoreporterul utilizează ca elemente active ale compoziţiei, accentele de lumină, umbrele, jocul strălucirilor. În alcătuirea imaginii, el combină prim-planul mai întunecat cu profunzimile mai luminoase, caută să obţină accente de lumină pe planul principal al imaginii, umbreşte elementele de importanţă secundară. Toate problemele plastice şi de compoziţie a iluminării nu pot fi însă rezolvate corect, dacă fotografia prezintă imperfecţiuni tehnice, dacă are umbre prea dure sau densităţi slab redate în zonele de lumină. La fotografiere, fotoreporterul trebuie să rezolve simultan şi în strânsă legătură între ele, cele trei roluri importante ale iluminării:

- plastic;
- de compoziţie;
- tehnic.

Numai îmbinarea obligatorie a acestor trei elemente ale iluminării va permite să se folosească, la adevărata valoare, lumina ca un mijloc important de redare plastică şi să se obţină fotografii expresive, în care subiectul fotografiat este redat clar şi distinct, cu toate trăsăturile caracteristice.

După ce a fost ales subiectul de fotografiat, s-a stabilit locul de staţie şi încadrarea, urmează a fi stabilite condiţiile de iluminre în care trebuie executată fotografia.

În primul rând, este vorba de alegerea unei iluminări care să favorizeze evidenţierea concepţiei autorului, să valorifice conţinutul imaginii fotografice. Una dintre cele mai importante condiţii în utilizarea luminii de către fotoreporter, este aceea a corespondenţei dintre efectul de iluminare ales şi conţinutul imaginii fotografice.

Practica fotografică demonstrează că numai în situaţia în care, la iluminarea subiectului, autorul porneşte de la legile efectului real de iluminare şi are în vedere una din sursele reale, numai atunci desenul de lumini al imaginii devine expresiv şi finit, iar fotografia, în ansamblu, capătă veridicitatea naturală necesară.

Desenul de lumini al fotografiei apare clar şi distinct numai în situaţia în care acţiunea tuturor dispozitivelor auxiliare este subordonată acţiunii sursei principale de lumină, care determină efectul de iluminare. În situaţia în care, la rezolvarea iluminării în imagine, fotoreporterul porneşte de la principiile expuse anterior, rezultatul muncii sale îl satisface pe privitor; fotografia are volum, este plastică şi expresivă.

Practica arată că succesele muncii fotoreporterului nu depinde numai de cât de mult răspunde efectul de iluminare ales cu conţinutul imaginii fotografice, ci şi cu cât el favorizează evidenţierea conţinutului, veridicitatea lui.

La alegerea sau la crearea, în mod special, a anumitor condiţii de iluminare la fotografiere, fotoreporterul trebuie să rezolve, simultan şi în strânsă corelaţie între cele, cele trei roluri principale ale iluminării: rolul plastic, de compoziţie şi rolul tehnic. Numai astfel subiectul fotografiat este redat clar şi distinct, cu toate particularităţile sale, obţinându-se fotografii expresive. La începători lumina este folosită numai ca mijloc tehnic pentru obţinerea fotografiei fără a se ţine seama şi de posibilităţile de compoziţie şi de valenţele artistice pe care le oferă ea.

O etapă importantă în realizarea fotografiei, după alegerea subiectului, stabilirea punctului de staţie, determinarea limitelor de încadrare, o reprezintă alegerea sau crearea unei iluminări care să favorizeze conţinutul imaginii fotografice.

Prima şi cea mai importantă condiţie în utilizarea luminii de către fotograf, este aceea a corespondenţei dintre efectul de iluminare ales şi

conținutul imaginii fotografice. La baza efectului de iluminare creat pentru fotografiere, trebuie să se găsească un anumit efect real de iluminare, cât şi o anumită sursă de lumină care iluminează obiectul de fotografiat. Desenul de lumini al imaginii apare clar şi distinct numai în cazul în care acțiunea tuturor dispozitivelor auxiliare este subordonată acțiunii sursei principale de lumină, care determină efectul de iluminare. Efectul de iluminare reprezintă un element al formei plastice a imaginii fotografice şi rolul său constă în a favoriza exprimarea conținutului.

În practica fotografului începător, peisajele, scenele din viață şi chiar portretele sunt realizate în aer liber. Îşi păstrează importanța sa lumina, ca unul din cele mai importante mijloace plastice ale fotografiei? Răspunsul este afirmativ.

Şi la fotografierea în aer liber dispunem de o serie întreagă de posibilități de folosire în mod creator a luminii pentru obținerea unei fotografii expresive şi de efect.

În primul rând, trebuie să se țină seama de faptul că lumina naturală îşi schimbă condițiile în cursul zilei, depinzând de starea timpului, de gradul de înnourare, de gradul de poluare şi alți factori.

Dimineața, în zori, primele raze ale soarelui încălzeşte pământul, formându-se o uşoară ceață care slăbeşte intensitatea luminii solare directe şi atenuează contrastele. În asemenea condiții, întreaga iluminare capătă tranziții noi şi o gradație fină de tonuri.

La miezul zilei, soarele începe să ilumineze intens, umbrele devin scunde şi dure, provocând contraste puternice.

După amiază se formează umbre lungi, norii către apus proiectează un desen artistic, iar intensitatea luminii scade treptat. Toate aceste efecte de iluminare, variate, se schimbă şi în funcție de anotimp: o amiază călduroasă de vară, o zi cenuşie de toamnă, o zi geroasă dar însorită de ianuarie sau o splendidă zi de primăvară, prezintă fiecare caracteristicile sale proprii de lumină şi diferă foarte mult între ele în ce priveşte desenul de lumini. Dar chiar şi în acelaşi anotimp sau chiar la aceeaşi oră a zilei, se pot întâlni cele mai variate efecte de iluminare.

Rezolvarea iluminării la imaginile fotografiate în natură, este determinată în primul rând de alegerea timpului în care se efectuează fotografierea. Desenul de lumini al imaginii depinde nu numai de ora la care se fotografiază, ci şi de direcția aleasă pentru fotografiere, în raport cu direcția de cădere a razelor solare. Rezolvarea iluminării în compoziția fotografică începe cu alegerea caracteristicilor fluxului principal de lumină, adică a luminii solare directe de care depinde distribuția luminilor şi umbrelor pe subiect.

La fotografierea în aer liber, lumina solară dirijată poate fi utilizată şi drept contralumină. Contralumina accentuează conturul subiectului, îl detaşează de fond şi asigură un desen de lumini foarte interesant şi expresiv al imaginii.

Contralumina este folosită larg şi în natură pentru punerea în evidenţă a diferitelor structuri: gheaţa, stratul de zăpadă, oglinda apei, ceaţa depărtărilor.

Aşadar, şi în cazul fotografierii în aer liber, fotoreporterul va utiliza lumina ca un mijloc plastic al fotografiei, care contribuie la obţinerea unei imagini artistice.

6. GENURI DE FOTOGRAFII

Fotografia se împarte în numeroase genuri, fără a exista reguli universal valabile pentru departajare, noi abordând doar câteva dintre ele.

1. PEISAJUL este genul în care se pare că se realizează cele mai multe fotografii. Autorul încearcă să evidenţieze frumuseţea, poezia, specificul unei zone, surprinzând o vedere panoramică sau un segment al acesteia. Deşi peisajul este adesea tema principală a reprezentării, se întâmplă ca în cazul fotografiilor de peisaj, obiectul central al imaginii să îl constituie omul, integrat în compoziţia peisajului.

Un lucru deosebit de dificil la fotografierea peisajului este evidenţierea principalului, menit să atragă atenţia privitorului. Eliminarea elementelor inutile care sustrag atenţia privitorului de la elementul principal al subiectului, delimitarea precisă a compoziţiei cadrului ne ajută la realizarea acestui prim deziderat. Folosirea în prim-plan a arborilor, a unor detalii arhitecturale, favorizează frumuseţea şi armonia distinctă a cadrului.

Începătorii, când aleg un peisaj pentru fotografiere, au tentaţia de a reprezenta planuri panoramice largi, care redau necorespunzător ideea fotografului care a dorit să arate frumuseţea zonei respective. În această situaţie este preferabil să fie încadrată o porţiune bine aleasă, caracteristică pentru peisajul zonei respective, cu elemente aşezate expresiv şi bine iluminate.

Este creată falsa impresie că peisajul este cel mai uşor gen de fotografie: subiectele nu se mişcă, lumina este suficientă, se fotografiază ceea ce se vede.

Unul dintre elementele cele mai importante la fotografia de peisaj este lumina, care poate să dea valoare imaginii, creând atmosfera specifică unei ore, unui anotimp sau unei zone. În funcţie de iluminare, acelaşi peisaj poate arăta, fie vesel (senin), fie posomorât. Lumina cea mai comodă pentru fotografierea peisajelor este lumina solară, atunci când soarele se află lateral şi nu prea sus. Peisajul capătă relief şi o anumită adâncime evidenţiată de alternarea luminilor şi umbrelor.

Poziţia soarelui la zenit nu favorizează fotografierea peisajului. Obiectele aproape că nu au umbre, peisajul apare plan şi neexpresiv pe fotografie, iar datorită marii străluciri a soarelui de amiază, întregul joc de lumini al fotografiei devine deosebit de contrast; imaginea îşi pierde plasticitatea, subiectele din

umbră devin neplăcute ochiului. Această lumină, care vine dintr-o direcţie perpendiculară pe axa optică, este nefavorabilă, împărţind obiectele prea simetric în porţiuni de lumină şi de umbră.

Alegerea punctului de staţie este hotărâtoare pentru reuşita fotografiei de peisaj. În acest gen de fotografie prim-planul este indispensabil, având roluri multiple:

- produce iluzie de adâncime;
- un joc de tonalităţi şi de forme;
- acoperă unele elemente nedorite;
- dă culoare locală;
- când este întunecos, creează străluciri.

Iată suficiente motive pentru care prim-planul trebuie ales cu mult talent.

CERUL este un alt element important în fotografia de peisaj, de cele mai multe ori ocupând o mare porţiune dintre cer şi pământ. După frumuseţea sau importanţa cerului sau pământului, se va acorda uneia dintre ele o suprafaţă mai mare, având grijă ca linia orizontului să nu împartă cadrul în două jumătăţi egale. Când pe cer sunt nori, se va căuta realizarea unei armonii între forma şi poziţia lor şi anumite elemente din peisaj.

Atunci când se fotografiază un monument de arhitectură, în afară de aspectul lui general, importante sunt şi anumite detalii arhitectonice, ornamentaţii, scări etc.

Peisajul de vară are ca element principal vegetaţia verde şi cerul albastru. Totodată, hainele de vară de culori deschise ale oamenilor, plantele înflorite colorează imaginile într-o diversitate de culori.

Zăpada constituie elementul principal al imaginii la fotografierea peisajului de iarnă, care solicită fotoreporterului multă iscusinţă profesională. Nuanţarea fină a tonurilor peisajului acoperit de zăpadă poate fi redată în fotografie numai dacă, în cazul unei expuneri corect făcute în redarea reliefului spaţiilor acoperite de zăpadă, a luciului şi a semitonurilor, un rol primordial îl are iluminarea.

Este recomandabil ca peisajele de iarnă să fie fotografiate la orele dimineţii sau dupăamiezii, când soarele aflat în apropierea orizontului dă obiectelor umbre oblice lungi şi prin razele sale mult înclinate subliniază atât specificul zăpezii, cât şi relieful zonei.

Redarea culorilor în fotografie este influenţată de prezenţa diferitelor suprafeţe colorate, având proprietatea de a reflecta lumina şi care se găsesc în apropierea subiectului care trebuie fotografiat. Reflexele colorate impresionează imaginea şi prin aceasta distorsionează redarea culorilor. O figură albă situată în

apropierea unei suprafețe de roşu-aprins, capătă o nuanță roşcată, mai ales în zonele umbrite. Asupra coloritului fotografiei influențează: reflectarea cerului albastru, verdele copacilor, albul pereților, clădirilor, îmbrăcămintea colorată.

Foarte mare este influența suprafețelor de apă, care reflectă lumina. Fotografiată pe vreme mohorâtă, apa apare într-o nuanță cenuşiu-maro. Acțiunea unui soare puternic, fără nori, va colora apa într-o nuanță vie, de albastru deschis, care nu este sesizabilă de către ochi, dar este reținută de materialul fotografic.

Nu toate obiectele care intră în câmpul nostru vizual apar la fel de reuşite în fotografia în culori. Unele sunt redate perfect pe fotografie, iar altele apar cu mari distorsiuni cromatice.

Nu se pot emite încă reguli precise în legătură cu obiectele care pot fi fotografiate ți redate întocmai cromatic, datorită multitudinii de factori diferiți ce-şi exercită influența.

PORTRETUL este unul dintre cele mai practicate genuri în fotografie. Modelele fotoreporterului începător sunt în primul rând rudele, apoi prietenii şi pe urmă diferite tipuri întâlnite în activitatea de zi cu zi. Portretul se poate face în aer liber, în clădiri, la lumina existentă sau cu ajutorul luminii artificiale. Subiectul unui portret este figura omenească, capul sau o porțiune semnificativă a capului.

La portrete dificultatea fotografierii constă în crearea unei imagini care să redea pe deplin trăsăturile individuale caracteristice ale omului fotografiat. Portretele pot fi de mai multe feluri:

- portretul individual;
- portretul în grup;
- portretul capului;
- portretul bustului.

Calitatea fiecărei lucrări foto portretistice, este determinată, în mare măsură, de următorii factori:

- expresia feței celui iluminat;
- iluminarea;
- corelația dintre cel fotografiat şi fundalul unde se face fotografierea;
- calitățile obiectivului foto şi poziția aparatului fotografic;
- filmul fotografic şi procesul de developare.

EXPRESIA FEȚEI ŞI POZIȚIA CELUI FOTOGRAFIAT

Înainte de a apăsa declanşatorul foto, trebuie să studiem fizionomia subiectului pentru a sesiza ce expresie a feței corespunde cel mai mult cu

persoana fotografiată. Aproape la toți oamenii, partea dreaptă şi stângă sunt oarecum asimetrice. La unii, această asimetrie este mai vizibilă. La fotografiere şi la alegerea atitudinii persoanei respective este necesar să se întoarcă capul şi corpul acestuia astfel încât asimetria feței să nu fie vizibilă, iar capul să se găsească într-o poziție caracteristică persoanei fotografiate.

Trebuie să se evite surâsurile şablon, pozele nefireşti, efectele de lumină care nu au rost, metodele care dau o înfrumusețare standard.

Expresia feței depinde în mare măsură de starea omului în momentul respectiv şi este determinată de poziția ochilor, a frunții, a buzelor, a maxilarelor, a ridurilor. Trebuie să se evite pozițiile încordate teatrale, standard, care sunt forțate şi nenaturale. Înainte de fotografiere, trebuie studiată poziția subiectului (cum îşi ține mâinile, capul, care sunt gesturile caracteristice).

O deosebită atenție trebuie acordată înclinării capului. Capul, întrucâtva în jos şi înainte, va creiona un portret cu proporțiile feței şi ale capului deformate.

Dând capul uşpr spre spate şi în sus, bărbia va apărea mărită, iar fruntea şi nasul micşorate.

ILUMINAREA FEȚEI are un rol important în crearea unui portret expresiv. Cu ajutorul luminii se pot sublinia proeminențele feței sau îndulci tonurile. La fotografierea portretelor se deosebesc patru feluri de lumină:

1. ***Lumina de desenare***, care este o lumină intensă, dirijată, reprezintă baza efectului de iluminare şi care evidențiază detaliile subiectului fotografiat.
2. ***Lumina generală de completare***, este o lumină difuză care asigură redarea detaliilor aflate în umbră.
3. ***Lumina de modelare***, se foloseşte la redarea riguroasă a diferitelor elemente ale subiectului fotografiat.
4. ***Lumina "contrajure"*** (dirijată spre obiectiv), se poziționează în spatele subiectului fotografiat şi este menită să delimiteze principalele contururi ale subiectului fotografiat.

Iluminarea trebuie să fie realistă şi bine justificată.

DECORUL nu trebuie să distragă atenția privitorului de la obiectul principal al imaginii. Fondul cel mai bun pentru portret este o suprafață cu ton neutru.

Persoana fotografiată trebuie aşezată la cel puțin 1 m de decor.

PORTRETUL ÎN NATURĂ se obţine bine dacă lumina solară este atenuată de către nori. O iluminare caldă se obţine în orele de dimineaţă şi de seară.

Când soarele este sus pe cer, pe faţa persoanei fotografiate apar umbre dense, generate de bărbie, nas, sprâncene, care generează o deformare a feţei în fotografie.

În funcţie de locul de staţie ales, se pot schimba proporţiile diferitelor detalii ale portretului. Proporţiile corecte – în cazul fotografierii capului – se obţin atunci când obiectivul aparatului foto se găseşte la înălţimea ochilor persoanei fotografiate.

În cazul portretului-bust, obiectivul trebuie fixat la nivelul gâtului.

Portretul care cuprinde imaginea până la genunchi, se obţine când obiectivul este la înălţimea pieptului.

Portretul întregii staturi se realizează când obiectivul se poziţionează la nivelul brâului.

Atunci când conţinutul fotografiei o cere, pot exista şi abateri de la aceste reguli, putând astfel sublinia anumite detalii ale portretului.

FOTOGRAFIA DE ARHITECTURĂ

Fiecare clădire, fiecare ansamblu arhitectural, fiecare ornamentaţie şi detaliu interior al încăperilor, cuprinde o anumită idee, subordonată destinaţiei construcţiei respective.

Fotograful are datoria să redea în fotografie ideea fundamentală a arhitectului. Acelaşi ansamblu arhitectural poate fi redat în moduri diferite. De aceea, fotoreporterul trebuie, înainte de a fotografia, să studieze subiectul din diferite puncte şi în diferite condiţii de iluminare.

Punctul de fotografiere trebuie ales în aşa fel încât să redea volumul şi caracteristicile liniare ale subiectului fotografiat. De cele mai multe ori, clădirile se fotografiază, astfel încât în imagine să se obţină faţada şi o parte din peretele lateral. Orientarea se face după partea cea mai importantă, cea mai caracteristică a clădirii – faţada şi să cuprindă, suplimentar, acel perete lateral care creează perspectiva maximă în imaginea fotografică.

De cele mai multe ori, construcţiile arhitecturale se fotografiază cu soare lateral, deoarece la o astfel de iluminare sunt evidenţiate formele clădirii şi creşte relieful acesteia. Fotografierea pe timp înnourat împiedică redarea formelor arhitecturale ale construcţiei, rezultând o imagine plată, inexpresivă.

REPORTAJUL FOTOGRAFIC

Trăsătura caracteristică a fotografiei de reportaj, este absenţa oricărei înscenări, a oricărei "intervenţii organizatorice" a fotoreporterului în

evenimentul în curs de desfăşurare. Dacă este posibil, fotoreporterul studiază în prealabil, materialul respectiv, observă cu atenție desfăşurarea acțiunii, cu materialul şi legile măiestriei fotografice, analizează întregul proces în ansamblu, alege momentele cele mai interesante şi mai caracteristice pentru procesul respectiv şi pe acestea le înregistrează pe fotografie.

Numai o astfel de selecție judicioasă a materialului şi capacitatea de a determina, în timpul fotografierii, momentul cel mai caracteristic al desfăşurării acțiunii, iar nu regizarea acțiunii, permit să se redea în imagine adevărul vieții care să devină un document fotografic impresionant, în care privitorul trebuie să aibă încredere. Înseamnă că în reportajele fotografice trebuie să apară numai ceea ce s-a desfăşurat în realitate în viață şi a fost surprins de fotoreporter în câmpul vizual al obiectivului.

Factorii deosebit de importanți la realizarea reportajului foto:

- capacitatea de a alege rapid şi operativ punctul de stație din care subiectul respectiv este pus în evidență mai complet şi mai expresiv;
- modul de a distribui corect diferitele elemente ale compoziției în cadru, precum şi de a arăta interacțiunea lor;
- utilizarea judicioasă a racursului şi a diferitelor forme de iluminare;
- obținerea accentelor vizuale şi de intenție necesare.

Fotografia trebuie să aibă o formă clară şi expresivă, trebuie să constituie un document sub formă de tablou fotografic clar şi impresionant.

7. ESTETICA IMAGINII FOTOGRAFICE

Fotografia are multe calităţi pentru care este considerată artă, care îmbrăţişează de la precizia ştiinţifică la viziunea poetică şi lirică.

Fotografia face uz de o tehnică din ce în ce mai rafinată care cere un nivel înalt de cunoştinţe, atât tehnice, cât şi artistice.

"*Capacitatea de prefigurare mintală a imaginii înainte de a o fixa pe peliculă, permite interpretarea artistică a realităţii. Înainte de a fi o chestiune de ochi, fotografia este o chestiune de idei, o problemă mintală. Acest lucru redă fotografiei caracterul intelectual şi nu pe cel mecanic*", afirma criticul de artă Eug. Schileru.

Principiile specifice de alcătuire estetică a imaginii fotografice:

1. Organizarea în plan a imaginii

Plasarea subiectului în cadrul imaginii se face după principii devenite clasice, care au în vedere punerea lui în maximum de valoare. Cadrul imaginii fotografice este standardizat şi se caracterizează prin raportul laturilor.

La aparatele obişnuite, tip leica, filmul are dimensiunea 24x36 mm, având raportul laturilor 2/3, ceea ce oferă o formă echilibrată şi estetică.

Linii şi puncte forte ale cadrului

Unind mijloacele laturilor cadrului (fig.1), obţinem axele de simetrie, iar intersecţia lor ne dă centrul de simetrie al cadrului. Dacă ne aţintim câteva clipe privirea asupra acestui punct, vom constata că nu-l mai vedem decât pe el, restul câmpului cadrului, cu cât este mai mare, cu atât estompează până la dispariţie! Acesta este motivul pentru care subiectul nu se plasează în centrul de simetrie al cadrului: excesul de simetrie face să scadă importanţa celorlalte elemente compoziţionale ale imaginii; de aceea, el este socotit un punct slab (ca efect) al cadrului. Dacă subiectul este tocmai rozeta cu cercurile concentrice ale ţintei, atunci, dimportrivă, plasarea ei pe centrul de simetrie este foarte nimerită!

Împărţind fiecare latură a cadrului în trei părţi egale şi unind punctele omoloage de pe laturile opuse (fig.2), vom obţine un caroiaj de patru drepte şi patru puncte, dreptele şi punctele forte ale cadrului. Ele oferă cele mai indicate poziţii de plasare a unui element compoziţional principal în cadrul imaginii. Astfel, un copac sau un turn, de exemplu, situat într-un peisaj de câmpie, în centrul de simetrie al imaginii (fig.2), va pierde mult din efect, mai ales dacă

formatul este pătrat, pentru că simetria divizează atât atenţia, cât şi privirea, care este condusă, fie spre o jumătate, fie spre cealaltă a imaginii, tinzând să ocolească tocmai elementul principal al subiectului. Dimpotrivă, aşezându-l după una din axele forte ale imaginii (fig.3) efectul sporeşte întrucât privirea alunecă de la sine către subiect şi rămâne fixată pe el, aşadar: evităm simetria, folosind liniile şi punctele forte ale cadrului.

Acest fel de a proceda este natural şi logic, nu numai estetic. Să ne imaginăm că suntem în situaţia de a fotografia scena balconului din Romeo şi Julieta. Vom suprapune balconul peste punctul forte superior dreapta, iar pe Romeo, pe punctul forte inferior stânga, sau invers: balconul stânga sus şi personajul – dreapta jos, folosind astfel diagonala cadrului. Cele două variante de încadrare propuse nu sunt de egală valoare: - prima (stânga jos – dreapta sus), după diagonala ascendentă este de un efect mai puternic decât cealaltă (stânga sus – dreapta jos), diagonala descendentă a cadrului, care este numită şi diagonala slabă, spre deosebire de cea de a doua – diagonala forte a cadrului (fig.4).

Linia orizontului

Pentru a evita simetria, linia de orizont a unui peisaj marin sau de câmpie nu se suprapune niciodată peste axa orizontală de simetrie a cadrului pentru a nu obliga ochiul să privească sau sus sau jos, în loc de a privi şi sus şi jos, adică întregul câmp al imaginii. Ea trebuie suprapusă peste linia forte orizontală cea mai de jos a cadrului. În acest caz, lipsa de detalii – cum sunt norii de exemplu, în partea de deasupra orizontului, produce un efect dezolant, de gol, care strică imaginii. Suprapunerea ei pe orizontala forte superioară, produce o impresie de strivire a detaliilor aflate în partea de jos, exemplu un peisaj marin cu o barcă în prim-plan, la linia inferioară a cadrului, ar părea copleşită de masa de apă de deasupra ei.

Subiectul sau elementele principale nu se plasează niciodată la marginile sau colţurile cadrului imaginii.

2. <u>Organizarea în adâncime a imaginii</u>

În desfăşurarea în adâncime a subiectului, distingem trei planuri:
- prim-planul;
- planul de mijloc, în care se situează de obicei subiectul;
- ultimul plan sau fondul imaginii, pe care se proiectează subiectul.

a) Primul plan este cel care se vede dintâi când privim imaginea şi cuprinde elementele compoziţionale ale subiectului situate cel mai în faţă, mai

aproape de noi, cum sunt frunzişul unor ramuri sau nişte arbori, un grilaj, o uşă etc.

Primul plan are rolul de a conduce privirea spre planul de mijloc, în care se situează, de obicei, subiectul. Prezența prim-planului în fotografie nu constituie o condiție şi nu este nici posibilă şi nici necesară întotdeauna.

b) Planul subiectului conține elementele compoziționale principale ale subiectului, între care există o legătură de idei.

c) Fondul creează spațiul, ambianța în care se desfăşoară acțiunea subiectului. Un subiect interesant, proiectat însă pe un fond nepotrivit, îşi poate pierde total valoarea artistică. Un fundal este nepotrivit atunci când culoarea lui este asemănătoare cu a subiectului sau prea contrastant față de acesta. Rolul fundalului este să scoată în evidență subiectul şi pentru aceasta trebuie să-i fie subordonat ca tonalitate, claritate.

3. Perspectiva

Pentru ca fotografia să păstreze şi să redea aceeaşi impresie de relief pe care o avem privind obiectele în realitate, trebuie ca mărimea relativă, ordinea spațială şi coloritul elementelor să respecte anumite reguli care sunt date de perspectivă. Dacă ne referim la forma şi mărimea relativă a elementelor, avem perspectiva liniară, iar dacă ne referim la variația tonalității culorilor, avem perspectiva aeriană. Perspectiva se poate modifica prin folosirea unor obiective cu distanță focală diferită sau modificarea înălțimii punctului de stație.

4. Relieful (plastica imaginii)

Impresia de relief rezultă din jocul de lumini şi umbre asupra volumelor proprii ale unui corp. Pentru ca acest lucru să se întâmple, trebuie ca obiectul asupra căruia cade lumina să aibă elemente situate în diferite planuri. Ne dăm mai bine seama de toate acestea observând cele două extreme ale iluminării materiale: o zi cenuşie, fără soare, în care totul apare şters, lipsit de viață şi parcă lipsit de fondul de care de-abia se detaşează şi, dimpotrivă: o zi cu soare, în care lumina creează distanțele între plane, evidențiind detaliile.

Maximum de relief îl obținem atunci când umbrele sunt cele mai lungi – se întâmplă dimineața şi seara, la răsăritul şi apusul soarelui, când lumina cade lateral asupra subiectului.

Trebuie reținut că lumina de după-amiază dă o plastică mai accentuată, mai sculpturală, decât cea de deimineață, care este mai estompată, mai picturală.

Lumina dimineții va fi mai favorabilă fotografierii figurilor brăzdate de riduri, cum sunt acelea ale persoanelor foarte în vârstă.

Lumina după-amiezii este mai favorabilă figurilor netede, candide, suave, cum sunt acelea ale copiilor şi tinerelor. Pentru monumentele istorice sau

arhitecturale există, în funcţie de amplasarea lor şi orientarea faţă de soare, o anumită oră din zi, ce diferă după anotimp, în care lumina convine cel mai bine redării plastice a lor. Nu poate fi considerat timp pierdut dacă înainte de a fotografia un astfel de subiect, i se studiază evoluţia luminii şi efectele plastice, de-a lungul unei zile. Lumina de zi, cea mai favorabilă, este aceea care vine din spatele aparatului foto, prin stânga sau prin dreapta fotoreporterului.

5. Linii, suprafeţe, volume

Din punct de vedere grafic, o imagine se compune din linii drepte, frânt, curbe sau ondulate, care închid şi delimitează suprafeţe şi volume.

Îmbinarea armonioasă şi echilibrată a acestor elemente grafice ne vor da o senzaţie estetică: senzaţia de frumos care ne face plăcere. Prin forma şi direcţia lor în cadrul imaginii, elementele grafice contribuie la crearea elementului psihic al fotografiei asupra privitorului.

a) Liniile drepte – cu cât sunt mai lungi, dau impresia de continuu, de monoton, de repaus, în general. În funcţie de orientarea lor în planul imaginii, ele mai sugerează:

- **verticala** – caracteristica arborilor înalţi, lucrurilor zvelte, trezeşte ideea de demnitate, de maiestuos. Ele lasă impresia de stabilitate şi, uneori, de severitate cu cât sunt mai înalte;
- **orizontala** – este legată de senzaţia de calm, de linişte, de nesfârşit, precum întinderea mării.

Excesul de linii drepte, orizontale sau verticale oboseşte ochiul dacă nu intervin şi alte elemente care să întrerupă această monotonie.

b) Liniile înclinate dau un accent dinamic imaginii:

- diagonala forte (stânga jos – dreapta sus) sugerează ideea de efort, fiind în sensul urcuşului;
- diagonala slabă (stânga sus – dreapta jos) sugerează ideea de coborâre şi este mai dinamică decât prima întrucât, datorită atracţiei gravitaţionale, coborâm mai repede decât urcăm.

c) Liniile curbe – sunt cele care dau imaginii graţie.

Liniile curbate în jos (cu concavitatea în sus – fig. 5.a), au un caracter vesel şi succesiunea lor dă impresia de rapiditate.

Liniile curbate în sus (cu concavitatea în jos – fig. 5.b), sugerează tristeţea, resemnarea, amintind de sălciile plângăreţe de pe malul apelor.

Liniile curbate la stânga, la dreapta sau în spirală (fig. 5.c), sugerează agitaţia, instabilitatea, cu tendinţa de revenire la orizontală, la repaus, ca o minge ce se rostogoleşte, pentru a se opri în cele din urmă.

Repetarea, cu oarecare regularitate, a unei curbe, creează ideea de ritm ce se propagă.

d) Liniile frânte, verticale şi orizontale, cum sunt fulgerul, crestele munţilor, dau impresia de energie, de asprime. Cu cât unghiurile frângerilor sunt mai ascuţite, cu atât aceste efecte sunt mai pronunţate şi caracterul lor mai dinamic (fig. 6.a, b). Şi aici apare efectul de ritm, dacă frângerile se succed oarecum regulat.

Liniile care se încrucişează în toate direcţiile, conduc ochiul în afara imaginii şi derutează privirea, dacă fotografia nu conţine elemente opuse care să le echilibreze (fig. 6.c).

e) Linii întrerupte. O fotografie nu trebuie să apară incompletă sau să-i lipsească o parte importantă din conţinut.

SUPRAFEŢELE, indiferent de forma lor, contribuie la tonalitatea psihologică a imaginii prin senzaţia care o produc.

Suprafeţele mari, neîntrerupte, sunt statice şi monotone.

Suprafeţele mici, cu tonuri sau culori variate, însufleţesc imaginea, sugerând varietate, mişcare, neastâmpăr.

Suprafeţele luminate dau un efect calm, prietenos, sugerând buna dispoziţie, ca de exemplu reflexele de lumină pe suprafaţa uşor încreţită de vânt a unui loc.

Suprafeţele întunecate posomorăsc imaginea, dându-i un caracter grav, neliniştit, cum este un cer cu nori ameninţători de furtună, un zid înalt, întunecat.

Suprafeţele triunghiulare creează senzaţii asemănătoare cu cele date de liniile frânte. Triunghiul este forma cea mai comună care intervine în construcţia imaginii, de exemplu capul şi umerii într-un portret. Triunghiul dă impresia de stabilitate când este aşezat pe o latură.

VOLUMELE

După cum liniile delimitează suprafeţe, suprafeţele delimitează volume pe care jocul de umbre şi lumini le scoate mai bine în relief, dând valenţe plastice fotografiei.

Repartizarea lor justă şi echilibrată pe suprafaţa imaginii, este de mai importanţă, mai ales în fotografiile de arhitectură.

CULOAREA

Noţiunea de culoare se referă simultan la două fenomene:

- senzaţia subiectivă de culoare;
- proprietatea unui corp de a fi colorat.

Aceste două fenomene, profund deosebite prin mecanismul lor intim, au o caracteristică comună: depind de lumină, căci în întuneric dispar atât senzaţia cromatică, cât şi culoarea corpurilor.

Culorile, în afară de senzaţia vizuală, obiectivă, mai produc asupra noastră şi senzaţii subiective, de ordin afectiv.

După senzaţia pe care o produc, culorile au fost împărţite în:

- **culori calde**: galben, portocaliu, roşu, numite şi "culori reliefate" şi sunt asemănătoare cu acelea ale surselor calorice, dând senzaţia de lumină şi căldură;
- **culori reci**: albastru, verde, violet, numite şi "culori atenuate", dau senzaţia de frig şi obscuritate.

Cerul albastru, senin, însorit, are efect activ, însufleţitor, prin contrast cu lumina de lună care acţionează pasiv şi trezeşte dorinţe nedefinite.

Chipul roşiatic al unui om poate însemna febră sau mânie, iar o culoare gălbuie denotă boală. Un cer roşu anunţă o vreme ameninţătoare. Roşul, în general, este iritant.

Culoarea neagră este apăsătoare, funebră, fiind legată de doliu.

Culoarea albă dă senzaţie de puritate, de optimism.

Tonurile galbene sunt cele mai luminoase şi mai calde.

Tonurile verzi sunt odihnitoare, dar reci.

Fotografia color nu trebuie doar să înregistreze mecanic culorile, ci să le redea veridic, îmbinându-le armonios, aşa cum sunt şi în natură.

În realizările noastre, începem prin a imita şi dacă perseverăm, sfârşim prin a creea, într-un stil care ne este propriu şi care va fi cu atât mai personal şi mai valoros, cu cât mintea şi sufletul ne vor fi mai legate prin cultura şi educaţia artistică.

"Ce" am vrut să spunem şi "Cum" am făcut-o prin fotografie, o analizează şi apreciază privitorii lucrărilor noastre.

Fotografia nu este un scop în sine, ci numai mijlocul prin care se realizează un scop: comunicarea cu oamenii. De aceea, ea trebuie să aibă un conţinut care să informeze, să educe, să distreze sau să comunice un sentiment, o stare de spirit. El trebuie prezentat într-o formă clară, inteligentă.

Orice îl interesează, în mod sincer, pe un fotograf, merită să fie fotografiat. A alege subiectul, înseamnă a vedea în mod creator nu numai cu ochii, ci şi cu mintea un sens nou, un punct de vedere nou, o noţiune nouă.

8. FOTOGRAFIA DIGITALA

O fotografie facuta pe film este compusa din numeroase cristale de argint, minuscule, sensibile la lumina care sunt transformate chimic astfel incat imaginea sa fie relevata pe hartie speciala. O fotografie inregistrata digital este compusa din numerosi pixeli minusculi, sensibili la lumina care formeaza o imagine ce poate fi vizionata pe monitorul unui computer sau pe ecranul unei camere digitale. Fotografiile digitale sunt formate din patratele minuscule – **picture elements** – sau doar **pixels**. Asemeni impresionistilor care au pictat scene superbe formate din mici pete de vopsea, computerul si imprimanta folosesc pixeli pentru a afisa si a printa imagini. Pentru a realiza acest lucru, computerul imparte ecranul sau pagina de printat intr-o retea continand sute de mii si milioane de pixeli. Computerul sau imprimanta folosesc apoi valorile stocate in fisierul fotografiei digitale pentru a specifica luminozitatea si culoarea fiecarui pixel din aceasta retea – un mod de a picta prin numere. **(Anexa: imaginea 7)**

Calitatea imaginii digitale, indiferent daca este printata sau afisata pe ecran, depinde in mare parte de numarul de pixeli folosit la crearea ei (**rezolutie)**. Mai multi pixeli adauga detalii imaginii,fac marginile mai clare si maresc rezolutia. Daca maresti orice fotografie digitala destul de mult, pixelii vor incepe sa devina vizibili – efect numit **pixelization**. Acesta nu este foarte diferit de imaginile traditionale, pe bazade cristale de argint, unde granulele incep sa fie vizibile dupa ce imaginea este marita opeste o anumita limita. **Anexa: Imaginile 8 si 9)**

Marimea unei fotografii digitale poate fi specificata pe doua cai – prin dimensiunea sa in pixeli sau prin numarul total de pixeli continut de acea imagine. De exemplu, aceeasi imagine poate avea 1600 x 1200 pixeli (unde “x” este pronuntat “pe” ca in “1600 pe 1200”), sau poate fi zis ca imaginea contine 1,92 milioane pixeli (1600 inmultit cu 2100). **(Anexa: Imaginea 10)**

Camerele digitale si cele traditionale sunt foarte asemanatoare din multe aspecte. Cea mai mare diferenta este modul in care imagine este capturata. Cu filmele traditionale, imaginea este “capturata” pe suport pe baza de argint. Cu aparatele digitale imaginea este capturata pe un dispozitiv solid numit “senzor de imagine”.

Imaginea digitala poate fi obtinuta pe doua cai - utilizand o camera digitala pentru a face o fotografiile, sau folosind un scanner pentru a transforma o fotografie existenta intr-un format digital.

CAMERA DIGITALA

Cele mai multe camere digitale functioneaza aproximativ in acelasi mod ca aparatele traditionale, diferenta fiind ca in loc de film, imaginile sunt captate si pastrate in memoria camerei digitale, memorie care poate fi incorporata in aparat sau care poate fi pe un card de memorie care nu este fix.

Numarul de imagini pe care memoria sau cardul de memorie al aparatului le poate stoca variaza, depinzand de calitatea imaginii si tipul sau (de exemplu, alb-negru, color sau in tonuri sepia), si de calitatea camerei. Noua tehnologie pentru imaginea digitala se dezvolta rapid si capacitati de stocare de mega-pixeli devin rapid mai disponibila cu fiecare generatie de camere digitale.

In fotografia traditionala, cand faci ultimul cadru de pe un film, derulezi filmul, il scoti din aparat si il inlocuiesti cu unul nou, neexpus, pentru a putea continua sa faci fotografii. In fotografia digitala, un proces similar trebuie sa aiba loc cand memorie este plina. Daca esti obisnuit cu sistemul de operare al unui computer, stii ca un document sau o imagine poate fi salvata in memorie ca fisier. O camera digitala salveaza imaginile intr-un mod similar si fisierul cu imagine poate fi transferat(downloadat) din memoria aparatului pe hard drive-ul unui computer, pe discheta, zip drive sau CD-ROM. Cand memoria camerei este plina, fie downloadezi imagine stocata in memorie pe un computer sau, daca folosesti un card de memorie, il poti inlocui cu un card de memorie nou, nescris, permitandu-ti sa downloadezi imaginile mai tarziu.

Un mare avantaj al multor camere digitale este faptul ca au un vizor LCD (un mini monitor). Astfel poti sa vezi imediat sau sa revezi oricand imaginile stocate in memorie si sa le stergi pe cele pe care nu le doresti, avand libertate totala de a alege, eliberand astfel spatiu de stocare pentru noi imagini si pastrand in acelasi timp doar cele mai bune imagini pentru o folosire/downloadare ulterioara.

DE CE DIGITAL?

Odata capturata, fotografia digitala este deja intr-un format universal. ceea ce o face incerdibil de usor de distribuit si folosit. De exemplu, poti insera o fotografie digitala in documente realizate cu procesorul de text, le poti trimite prietenilor prin e-mail, sau le poti pune pe un site Web unde pot fi vazut de oricine din lume. Cu multe dintre camere poti vedea imediat imaginea pe un mic ecran LCD pe spatele aparatului, sau poti conecta camera la un televizor si sa le afisezi in mare ca o vizionare de diapozitive. Unele camere pot fi chiar conectata la un microscop sau telescop pentru a afisa imagini marite foarte mult pe un ecran TV larg. Fotografia digitala este instanta fara a cheltui bani cu filmul sau hartia fotografica! **(Anexa: imaginile 11 si 12**)

In afara de distribuire si afisarea fotografiilor, poti sa folosesti programde de editare a imaginilor, cum ar fi Photoshop pentru a imbunatatii sau a scimba fotografiile. De exemplu, poti realiza colaje, sa indepartezi efectul “ochii-rosii”, schimbi culoarea si contrastul, si poti chiar sa adaugi sau sa stergi elemente. E ca si cum ai avea o camera obscura luminata si fara chimicale.

Daca vrei sa faci fotografii digitale, mai sunt cateva motive de care trebuie sa tii seama:

- Salvezi bani pe termen lung pentru ca nu mai trebuie sa cumperi filme si sa platesti developarile.
- Camerele digitale afisaza instant fotografiile si poti sa vezi daca au iesit bine.
- Poti vedea imaginile inainte de a le printa. Daca nu iti plac le poti modifica sau sterge.
- Fotografia digitala nu foloseste chimicale toxice care pot polua mediul inconjurator.
- Nu mai e nevoie sa astepti sa se termine un film pentru a-l procesa, ci iti satisfaci imediat curiozitatea

Camerele digitale devin mai mult decat simple aparate de fotografiat. Unele pot captura nu numai imaginii statice, dar si sunete si chiar imagini video.

FOTOGRAFIE LIBERA, LIBERTATE FOTOGRAFICA

Desi promptitudinea si flexibilitatea camerelor digitale sunt atat de populare mai exista un aspect care nu a fost mentionat. Acesta este noua tehnologie iti da posibilitatea sa explorezi fotografia creativa. In anii 1870 cand William Henry Jackson cara negative din sticla de 20 x 24 mm dupa el, in vest, pe un catar, este sigur ca ezita inainte sa faca o fotografie. Desi nu caram negative grele din sticla, si noi ezitam inainte de a executa o fotografie. Facem mereu calcule mintale daca merita. In subconstient facem o lista cu costuri, timp, efort si asa mai departe. Astfel pierdem momentul prielnic si imaginea nu mai poate fi facuta; pierdem ocazia sa facem fotografii creative si ramanem la fotografiile traditionale. Surprinzator, Jackson avea un mare avantaj: daca o imagine nu îi iesea cum dorea, placile de sticla erau refolosite. Fotografia digitala nu numai ca elimina problema daca imaginea merita sau nu sa fie retinuta, dar permite refolosirea “filmului” ori de cate ori este nevoie. Poti ramane placut surprins de fotografiile facute cand nu mai esti apasat de inhibitii legate de costurile materiale.

TREI PASI IN FOTOGRAFIA DIGITALA

Camerele digitale sunt doar o veriga in lungul lant care duce de la scena originala la imaginea finala care va fi afisata sau distribuita. De fapt, camera nu esta nici macar absolut necesara in acest lant. Elementul cheie in fotografierea digitala este o imaginea in format digital, formata din pixeli. Desi camera captureaza fotografia in format digital, poti scana si diapozotive, negative sau hartie pentru a converti aceste formate trditionale in acelasi format digital. **(Anexa: imaginea 13)**

Pentru a intelege cum camera se integreaza cu celelalte parti ale sistemului de fotografiere digitala, este de ajutor sa intelegeti trei pasi de baza implicati in creearea si folosirea imaginilor digitale – **capturarea, procesarea si afisarea**.

PASUL 1 – Capturarea imaginii

Dispozitivele de capturare introduc informatia in calculator. Cel mai familiar astfel de dispozitiv este tastatura. Oricum, exista sute de alte dispozitive de capturare, incluzand mouse, sisteme de recunoastere a vocii, scannere si asa mai departe. Iata cateva astfel de dispozitive folosite la crearea imaginilor digitale **(Anexa: imagine 14)**:

- Camerele digitale captureaza imaginile in format digital
- Camerele traditionale captureaza imaginile in cadre, pe film, care pot fi scanate pentru a fi convertite in format digital.
- Camerele video captureaza imaginea in format video. Poti folosi aceste cadre pentru a izola imagini separate si sa le salvezi ca imaginii traditionale.
- Camerele video digitale sunt uneori capabile sa captureze imagini statice la fel ca si camerele foto digitale.

PASUL 2 – Procesarea imaginilor

Odata ce o fotografie este in format digital, o poti stoca in sistemul tau apoi o poti manipula sau edita intr-un program special, precum Photoshop. Posibilitatiile de editare sunt practic nelimitate. In unele cazuri poti imbunatatii o imagine, reducandu-i sau eliminandu-i defectele. In alte cazuri, poti modifica marimea imaginii sau efectua alte schimbari. Iata doar cateva dintre modurile in care poti procesa o imagine **(Anexa: imagnile 15 si 16)**:

- Sa realizezi colaje

- Reduci marimea pentru ca sa o poti transmite prin e-mail sau pentru a o pune intr-o pagina Web
- Folosesti filtre pentru a o face mai clara sau chiar sa o faci sa apara ca pictata in acuarele sau ulei
- Sa lipesti mai multe imaginii
- Sa combini 2 imagini pentru a crea un efect tridimensional sau o imagine animata
- Sa scimbi luminozitatea si contrastul pentru a imbunatati imaginea
- Sa convertesti imaginea in alt format

PASUL 3 – Afisarea imaginii

Dupa ce o imagine arata cum doresti tu, o poti afisa pentru a fi vizibila si pentru altii. Exista numeroase metode pentru a afisa si distribui imagini digitale. Iata doar cateva dintre cele mai populare cai:

- Printezi imaginea pe o imprimanta color
- Inserezi imaginea intr-un document realizat cu procesorul de texte
- Pui fotografia intr-un site pe Web sau intr-o retea de fotografii
- Trimiti fotografia prin E-mail la prieteni sau familie
- Trimiti fotografia la servicii speciale care o pot printa pe tricouri, cani, mouse pad-uri si chiar prajituri sau torturi
- Sa o stochezi in sistem pentru a o folosi ulterior
- Sa o convertesti in diapozitiv pentru a o proiecta cu un proiector de diapozitive

CAUTATI COMPLEMENTARITATEA

Vis tehnologic sau preocupare pentru coerenta, fotografia 100% digitala este posibila. Necesita cunostinte excelente a domeniilor in continua evolutie si, in acelasi timp, cunostinte referitoare la utilizarile fotografiei. In “lumea” digitala calitatea este intotdeauna pe primul loc. O arhiva digitala provenita de la un aparat VGA sau Xga nu va permite niciodata obtinerea unui print foarte clar dar este recomandata pentru transmiterea de imagini prin Internet sau pentru realizarea unei proiectii. Trebuie sa renuntati la aparatul dumneavoastra traditional? Bineinteles ca nu, mai ales ca trimful tehnologiei digitale nu are efect numai asupra domeniului fotgrafic. Adesea, este mai simplu, mai rapid si mai accesibil sa faci fotografii cu un aparat foto traditional. Si apoi, utilizarea scannerului sau transferul imaginilor pe discheta sau CD, va permite sa beneficiati de avantajele oferite de fotografia digitala fara sa aveti vreo pregatire speciala. Complementaritatea ambelor sisteme fotografice, cristale/digital nu a

fost niciodata mai actuala ca acum cand scannerele care citesc fisiere APS se vando data cu calculatorul fiind integrate in microprocesorul acestuia ca cititor traditional de dischete. Chiar daca fotografiei 100% digitale I se prevede un viitor stralucit acesta este astfel numai in conditii de complementaritate cu mediile fotografice existente.

NOI SERVICII INEDITE

Pe langa avantajele directe (confidentialitate, rezultat instantaneu si achizitionare gratuita), forta fotografiei digitale consta in faptul ca raspunde nevoii de comunicare prin imagine. Posibilitatea transmiterii cu usurinta a fotografiilor raspunde dorintei oricarui impatimit sau profesionist de a-si expune "creatile" si de a-si impartasi emotiile. Fotografia digitala permite implinirea acestui deziderat intr-o maniera destul de simpla.

Aceasta modalitate de "impartasire" a creatiilor cu ceilalti va fi profitabila o data cu largirea serviciilor Internet, lucru deja realizat in intreaga lume.

Serviciile fotografice ale mileniului 3 va permit sa cereti parerea altora, aflati la mare distanta, cu ajutorul Internetului, la fel cum prin intermediul retelei veti putea cere prelucrarea fotografiilor dumneavoastra de catre un laborator foto aflat in alta zona geografica. Si sunt din ce in ce mai multe solutii ce fac ca fotografia digitala sa fie in ziua de azi din ce in ce mai atractiva.

MIC GLOSAR

APERTURA = deschiderea obiectivului ce permite trecerea luminii; marirea ei este reglata prin intermediul diafragmei si este exprimata in numere f:1,2; 1,4; 2; 2,8; 4; 5,6; 8; 11; 16; 22; inscriptionate pe montura obiectivului.

PRIORITATE DE DIAFRAGMA = mod de lucru prin care utilizatorul seteaza deschiderea dorita a diafragmei, iar aparatul va regla in mod corespunzator viteza de inchidere a obturatorului pentru a obtine o expunere corecta.

PRIORITATE DE TIMP= mod de lucru prin care este setata viteza de inchidere a obturatorului, iar sistemul regleaza treapta de deschidere a diafragmei pentru care expunearea este optima, pe baza informatiilor oferite de exponometrul incorporat in aparatul foto.

COMPENSAREA EXPUNERII = optiune de comanda ce se regaseste pe majoritatea aparatelor foto si care permite utilizatorului sa supraexpuna (factor "+") sau sa subexpuna (factor "-") fata de valoarea determinate in mod automat.

CONTRAST = diferenta dintre partea cea mai luminoasa si ce mai intunecata a unei imagini. Contrastul soprit mareste impresia vizuala de claritate, dar nu mai reda corespunzator detaliile din ambele zone.

DIAFRAGMA = sistem aflat in obiectiv ce comanda dimensiunea deschiderii pentru a permite trecerea luminii.

DIFUZOR = accesoriu atasat pe blitz pentru a difuza lumina.

DOMINANTA DE CULOARE = tenta de culoare nedorita la o imagine, determinate de o iluminare necorespunzatoare.

DPI = (dots per inch) puncte pe inch.

EXPONOMETRU = sistem care masoara lumina reflectate de un subiect.

FILTRE = pentru aparate foto evoluate - accesorii din material plastic sau sticla – care plasate in fata obiectivului, pot evidentia o culoare sau calitate a luminii ce ajunge la captorul aparatului foto digital.

ISO = abreviere a International Standards Organization, care a impus norme de sensibilitate fata de lumina. O serie de numere multiple, de la 50, 100, 200, 400 ,800, 1600 ASA indicau sensibilitatea oricarui film fata de lumina. ISO 400 reprezinta o sensibilitate dubla fata de ISO 200, evidentiand faptul ca este de 2 ori mai sensibil la lumina. ISO 100 reprezinta injumatatirea a sensibilitatii 200.

JPEG = reprezinta un format de fisier utilizat de majoritatea aparatelor foto digitale pentru comprimarea imaginilor la o dimensiune mai redusa. Prin comprimarea lor se obtine o imagine de calitate buna, dar dimensiunea fisierului este mai mare.

Este un format standard al imaginilor pe internet, deoarece marimea fisierului este minima iar paleta de culori corespunzatoare.

MEGAPIXEL (MP) = un million de pixeli. Rezolutia unei imagini digitale este cu atat mai ridicata cu cat numarul de pixeli este mai numerous.

REZOLUTIA = este o masura a cantitatii de informative dintr-o imagine si reprezita numarul de pixeli/inch dintr-o imagine.

SLR (Single Lens Reflex) = mod de contructie a aparatului foto care permite utilizatorului sa priveasca sis a imortalizeze subiectul de fotografiat prin obiectiv.

TIFF= (acronym pentru Tagged Image File Format) Format de fisier pentru imagini care poate fi citit de software-urile importante pentru crearea imaginilor. Sistemul marmite o comprimare moderata fara pierderi evidente.

VIZOR= sistem al aparatului foto care permite vizualizarea si incadrarea imaginii inainte de a fi inregistrata, permitand controlul compozitiei.

Obiective:

NORMAL = este considerat obiectivul de 50mm (la aparatele de format 35mm) care ofera un unghi de vizare de aproximativ 45 de grade, similar ochiului uman.

SUPRANGULAR = obiectivele cu o distant focala mai mica de 50mm, cu un unghi larg, utile atunci cand subiectul este aproape si nu ne putem indeparta.

TELEOBIECTIV = obiectivele, cu o distant focala mai mare de 60mm, folosite atunci cand nu ne putem apropia de subiect.

ZOOM = obiectivele care permit modificarea instantanee a distantei focale. Un singur obiectiv cu zoom 28-350mm poate inlocui "n " obiective fixe.

MACRO = capacitatea obiectivelor de a foclliza la o fistanta mica, capabile de o redare la marime naturala a subiectului.

HISTOGRAMA = ne arata distributia tonurilor in imagine si corectiile care se impun. Histograma arata, figurativ, ca un masiv muntos cu pante la stanga si la dreapta. Subexpunerea este inregistrata ca o lipsa de informatii in partea dreapta, muntele fiind "taiat" in stanga. Supraexpunerea este reprezentata de o lipsa de informatii in partea stanga a histogramei, muntele de la dreapta fiind pur si simplu "taiat". In situatia unei iluminari ce determina un contrast puternic, histograma va fi taiata in partea stanga si in partea dreapta. Este de dorit o histograma care sa reprezite pante de fiecare parte a muntelui.

ZGOMOTUL DE IMAGINE = se refera la semnalele de interferenta care se suprapun peste continutul imaginilor si care pot face inutilizabila o fotografie. Zgomotul de imagine este influentat atat de calitatea camerelor foto cat si de factori precum lumina redusa (apelandu-se la valori ISO mari), durata expunerii, dimensiunea si densitatea pixelilor, conversia si procesarea semnalului.

DATE IMPORTANTE DIN ISTORIA FOTOGRAFIEI

1816 Joseph Nicephore NIEPCE - Incepe primele sale exerimente de fotografie, care au putut fi vazute dupa aproape 1 deceniu

1816 Joseph Nicephore NIEPCE - Isi prezinta primele fotografii, realizate pe bitum

1835 Jacques Manade DAGUERRE - Dupa o colaborare cu Joseph Nicephore NIEPCE, finalizeaza procedeul fotografic care-i va purta numele "daguerotipic": o placa de cupru argintata este tratata cu vapori de iod, obtinandu-se o sensibilitate sporita la lumina

1839 Academia Frantei anunta oficial inventarea "daguerotipiei"; 1839 este considerat data oficiala a inventarii fotografiei.

1844 William Fox TALBOT - Publica prima carte despre fotografie, dupa ce realizase "desene fotografice" pe o hartie sensibilizata cu clorura de argint si fixate cu iodura de potasiu.

1847 Abel NIEPCE (nepotul lui Joseph Nicephore NIEPCE) prezinta negativul pe suport de sticla, iar Louis Desire Blanquart-ECARD realizeaza primele copii pozitive pe hartie cu albumina.

1851 William Fox TALBOT - Realizeaza primele fotografii ale unor subiecti in miscare prin exunerea la lumina obtinuta in urma descarcarilor electrice printr-un condensator.

La PARIS apare "La lumiere", considerate a fi prima revista de fotografie din lume.

1852 La LONDRA se deschide prima expozitie fotografica.

1857 James MAXWELL reuseste sa obtina primele fotografii color prin procedeul de selectie tricromatica si recompunere prin tripla proiectie.

1860 RALENDIG realizeaza retusul negativului pentru a imbunatati calitatea imaginii.

1861 PRIMA fotografie cu culori permanente ester ealizata de James MAXWELL.

1873 La NEW YORK este publicata prima fotografie in ziar.

1884 George EASTMAN lanseaza negativul flexibil pe suport de nitroceluloza, livrat in bobine, cunoscut sub denumirea de "roll film".

CARBUTT breveteaza negativul pe support de celuloid.

1888 George EASTMAN lanseaza primul aparat foto KODAK, insotit de sloganul ce va rezista mai mult de un secol "TU APESI BUTONUL, NOI FACEM RESTUL".

KODAK folosea o rola de film, pe care se putea realiza 100 de fotograme. Dupa expunere, aparatul cu film din interior era trimis la unul dintre laboratoarele KODAK. Aici filmul era extras, developat si copiat pe hartie, iar aparatul era reincarcat cu un alt film si returnat propietarului.

1892 Thomas Alva EDISON inventeaza un aparat de luat vederi pentru obiecte sau oameni in miscare care folosea o banda de celuloid de 35mm cu perforatii pe margine.

1893 Thomas Alva EDISON breveteaza filmul perforat de 35mm.

1895 Wilhelm Conrad ROENTGEN obtine prima fotografie prin expunere cu raze "X".

Fratii LUMIERE prezinta, la Paris , prima proiectie cinematografica.

1910 WODD face publice experientele sale fotografice cu radiatii infrarosii si ultraviolet.

1916 Este lansat pe piata AGFACOLOR, primul film negative color realizat de firma AGFA.

1925 SEGUIN inventeaza blitzul (se obtine lumina necesara prin decarcarea unui condensator in globul de sticla al unui bec cu gaz inert)

1931 Harold Eugene EDGERTON ralizeaza primul blitz electronic.

1945 BLACKNER, BROWN si KUNZ sunt numele inventatorilor procedeului foto numit instant POLAROID,

In 1948 in variant alb/negru, iar in 1962 in varianta color.

1950 Primul salon "Photokina" este organizat la Koln.

1973 Primul captor CCD de uz comercial este lansat cu o rezolutie de 100x100 pixeli.

1986 Un captor de imagine tip CCD de 1.4 MP este lansat pe piata de catre firma KODAK.

2005 KODAK renunta sa mai produca aparate foto reincarcabile cu film de 35mm.

ANEXE

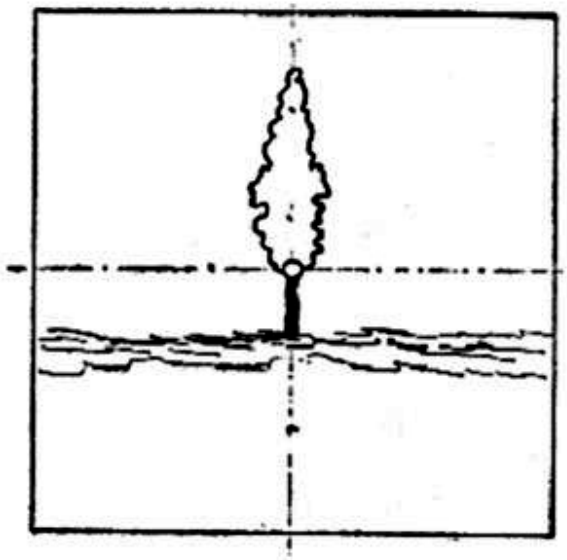

Fig. 2. Plasarea subiectului pe axa de simetrie *slăbeşte* efectul artistic.

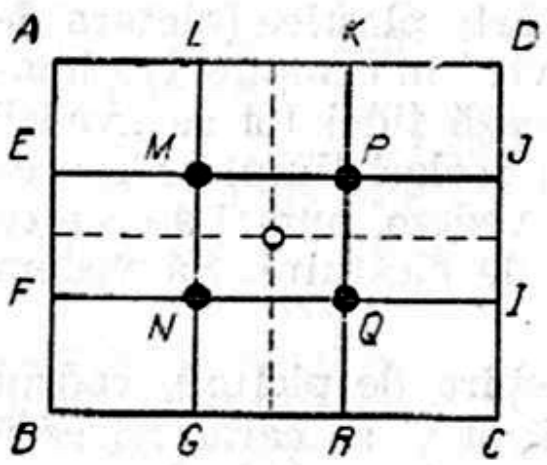

Fig. 1. Liniile şi punctele „forte“ ale cadrului imaginii:

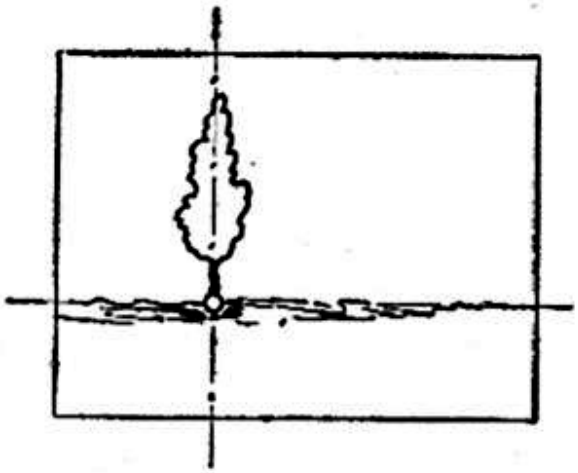

Fig. 3. Plasarea subiectului după dreptele forte *sporește* efectul artistic.

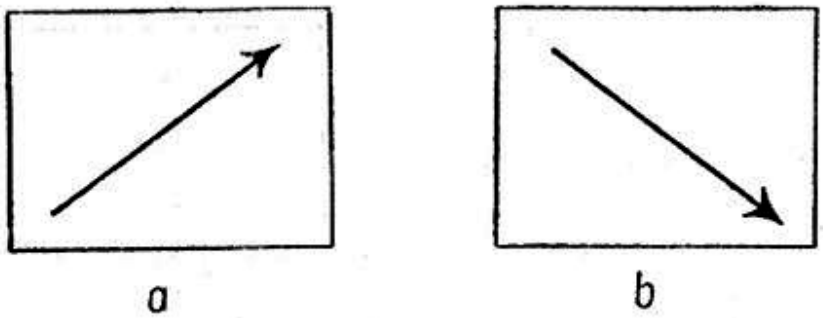

Fig. 4. *Diagonalele forte* ale cadrului:
a — diagonala ascendentă; *b* — diagonala descendentă.

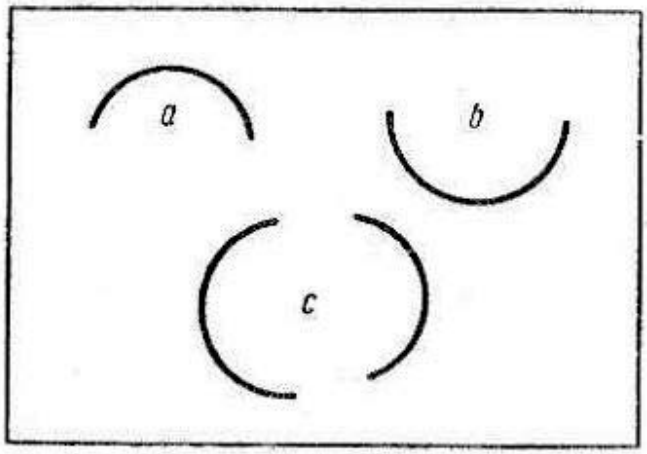

Fig. 5 Linii curbe:
a — curbate în jos (convexe); *b* — curbate în sus (concave); *c* — curbate lateral.

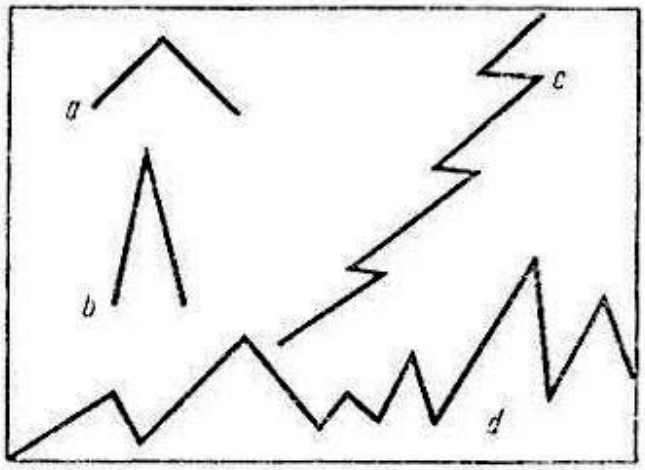

Fig. 6 Linii frînte verticale și orizontale.

„forte" ale cadrului imaginii:

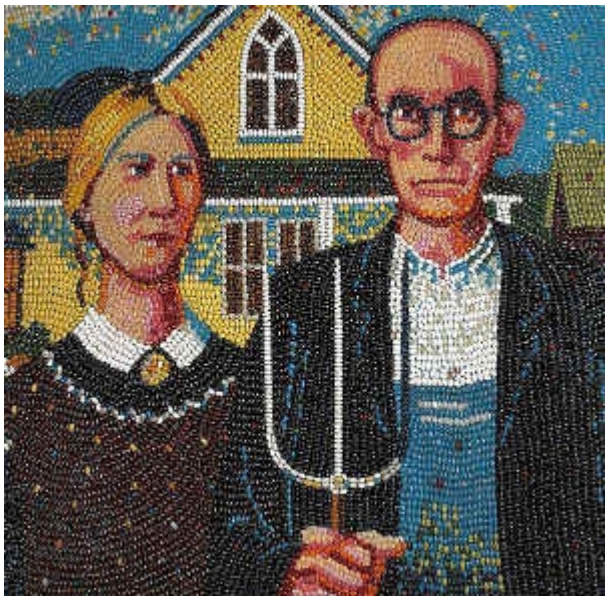

Figura 7

Figura 8

Figura 9

Figura 10

Figura 11

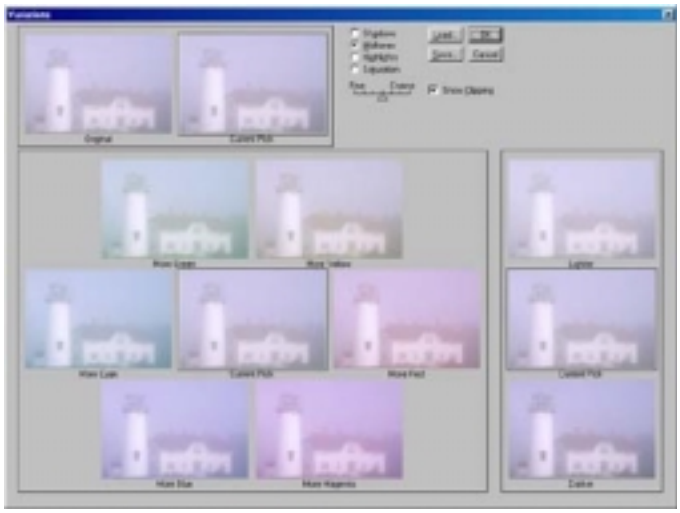

Figura 12

Figura 13

Figura 14

Figura 15

Figura 16